保証について

製品の保証期間は、工場出荷後１年です。但し、次の理由による事故や異常につきましては、保証の対象となりませんのでご注意ください。

◎ お客様にて行われた改造に起因するもの。
◎ 本カタログ及び該当取扱説明書に記載の指定以外の使用方法に起因するもの。
◎ 自然災害等に起因するもの。
◎ 弊社にて承認していない他社製品との接続に起因するもの。

また、保証範囲は製品本体の修理に限るものとします。納入品の故障により誘発される損害、お客様側での機会損失、逸失利益、二次損害、事故補償につきましては、保証の対象外とさせていただきます。

⚠ 使用上の注意

◎本製品を落下させたり、叩いたりすると破損する事が有りますので、取扱いには十分注意してください。

◎本製品の故障により重大な事故または損失の発生が予測される設備への適用に関しては、安全装置を設置して下さい。

◎本製品の品質確保には最大限の努力を払っておりますが、予想以上の外来ノイズ・静電気の印加や入力電源・配線・部品などの万一の異常により、設定外の動作をすることがあり得るため、フェイルセーフ設計及び、可動場所での動作可能範囲内の安全性の確保についてご配慮願います。

◎ご使用に際し、必ず「取扱説明書」をよくお読みいただき、内容を十分ご確認の上、正しくお使い下さい。また取扱上の注意事項は、必ず厳守してください。

◎製品のモータには強力な磁石が使用されております。心臓ペースメーカーなどを使用している人は本製品に接近すると、重大な事故に遭遇する可能性がありますので、十分注意してください。

◎サーボモータやドライバ及びコントローラと接続されている関連機器の設置、調整、点検、保守作業を行う際には、必ず全ての電源プラグを抜き、作業者以外が電源を投入復帰できないように、施錠、または安全プラグ等をご用意下さい。

NIKKI DENSO The Next Servo Power

日機電装株式会社

本社 〒216-0003 神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24 TEL.044（855）4311〈代表〉 FAX.044（856）4831
ホームページアドレス http://www.nikkidenso.co.jp

無断転載を禁ずる

営業所ご案内

◎東日本営業所	〒216-0003	神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24	TEL.044（853）2832〈代表〉 FAX.044（856）4515
◎佐倉営業所	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043（498）3411〈代表〉 FAX.043（498）3630
◎中部日本営業所	〒481-0035	愛知県北名古屋市宇福寺神明32	TEL.0568（24）1131〈代表〉 FAX.0568（24）1141
◎西日本営業所	〒564-0044	大阪府吹田市南金田1-14-30江坂山崎ビル6F	TEL.06（6337）2061〈代表〉 FAX.06（6337）2064
◎海外営業所	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043（498）2315〈代表〉 FAX.043（498）4654

サービス拠点ご案内

◎CE（サービス）センター	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043（498）2411〈代表〉 FAX.043（498）4484
◎東日本サービス	〒216-0003	神奈川県川崎市宮前区有馬2-8-24	TEL.044（853）1650〈代表〉 FAX.044（854）7728
◎中部日本サービス	〒481-0035	愛知県北名古屋市宇福寺神明32	TEL.0568（24）1131〈代表〉 FAX.0568（24）1141
◎西日本サービス	〒564-0044	大阪府吹田市南金田1-14-30江坂山崎ビル6F	TEL.06（6337）2061〈代表〉 FAX.06（6337）2064

事業所ご案内

◎佐倉事業所	〒285-0802	千葉県佐倉市大作1-4-2	TEL.043（498）2311〈代表〉 FAX.043（498）2224

このカタログの記載内容は2012年6月現在のものです。
製品改良のため、予告なしに定格、仕様、寸法等の一部を変更する場合があります。予めご了承下さい。
カタログ制作には、最善且つ慎重を期しておりますが、誤字・脱字等により生じた損害については、責任を負いかねますので、予めご了承下さい。

資料No.N027A201206-2000
Rev.1

NIKKI DENSO The Next Servo Power

最適の機能をビルトアップする ACサーボシステム

ACサーボモータ
NA80/800

サーボドライバ&コントローラ
VCII

サーボドライバ
VPS

日機電装株式会社

NIKKI DENSO
The Next Servo Power

システムが拓く……

お客様の求めるあらゆるフェーズで
ACサーボモータの性能を最大限に引き出し
最適な機能をビルトアップするNIKKIの制御システム

ACサーボモータ

AC SERVO MOTOR

- 50W~55kWまで、ワイドレンジに対応。
- 減速機付きもラインアップ。（50W~15kW）
- AC100/200/400Vに対応可能。

サーボドライバ/コントローラ

SERVO DRIVER/CONTROLLER

サーボモータの能力を最大限に発揮させる高性能サーボドライバ。さらにプログラム位置決め制御と自由曲線制御機能を付加したサーボコントローラ（VCⅡ-C1/C6タイプ）もラインアップ。

NA80/800 シリーズ

VCⅡ&VPS シリーズ

■NA80/800　仕様

■ラインアップ表……P.3-4
■NA80/800シリーズ
- ●特長＆型式説明……P.5
- ●NA80シリーズ仕様表……P.6
- ●NA800シリーズ NA830/820タイプ仕様表……P.7
- ●NA800シリーズ NA815タイプ仕様表……P.8
- ●ACサーボモータ⇔サーボドライバ 組合せ表……P.9
- ●NA80シリーズ：外形図・N-T特性図……P.10
- ●NA800シリーズ： NA830/820タイプ外形図＆N-T特性図…P.11
- ●NA800シリーズ： NA815タイプ外形図＆N-T特性図……P.12

■減速機
- ●一般仕様・使用条件……P.13
- ●NA80シリーズ用減速機仕様……P.13-14
- ●NA800シリーズ NA830/820タイプ用減速機仕様……P.14
- ●NA80シリーズ用減速機外形図（電磁ブレーキ無し）……P.16
- ●NA80シリーズ用減速機外形図（電磁ブレーキ付き）……P.17
- ●NA800シリーズ NA830タイプ用減速機外形図……P.18
- ●NA800シリーズ NA820タイプ用減速機外形図……P.19-20

■オプションケーブル・コネクタキット
- ●エンコーダケーブル/バッテリーユニット/コネクタキット……P.21
- ●パワーケーブル/コネクタキット……P.22

■VCⅡ＆VPS　仕様

■VCⅡシリーズ
- ●特長……P.23
- ●型式説明＆一般仕様……P.24
- ●電気的仕様……P.25
- ●機能仕様……P.26
- ●外部接続図……P.27-28
- ●外形図……P.29-31
- ●オプション構成表……P.32

■VPSシリーズ
- ●特長……P.33
- ●型式説明……P.33
- ●一般仕様……P.34
- ●電気的仕様……P.34
- ●機能仕様……P.35
- ●外部接続図……P.36-37
- ●外形図……P.38
- ●オプション構成表……P.39

■回生抵抗器（標準付属品）……P.40

■システム支援ツール……P.41-42

■ ラインアップ

●：対応　　－：非対応

●：対応　　－：非対応

ACサーボモータ									組合せサーボドライバ					
									VCⅡシリーズ			VPSシリーズ		
シリーズタイプ	電源電圧	定格回転数	定格出力	フランジ角	エンコーダタイプ	電磁ブレーキ	減速機		ドライバタイプ VCⅡ－D NCR－DDB0型	プログラム位置決めコントローラ VCⅡ－C1 NCR－CDB1型	自由曲線制御コントローラ VCⅡ－C6 NCR－CDB6型	NA80専用タイプ NCR－DCA0型	I/Oタイプ NCR－DCC0型	CC-Linkタイプ NCR－DCD0型
NA80シリーズ	AC100V	3000rpm	50W	□40	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	●	●	●
			100W	□40	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	●	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	●	●	●
			200W	□60	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	●	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	●	●	●
	AC200V	3000rpm	100W	□40	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	●	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	●	●	●
			200W	□60	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	●	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	●	●	●
			400W	□60	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	●	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	●	●	●
			600W	□80	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	－	●	●
			750W		17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	●	●
					17bit INC専用 ※	●	●		－	－	－	－	●	●
NA800シリーズ NA830タイプ	AC200V	3000rpm	1.6kW	□130	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	●	●
			3.3kW			●	●		●	●	●	－	－	－
	AC400V	3000rpm	1.6kW	□130	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	－	－
			3.3kW			●	●		●	●	●	－	－	－
NA800シリーズ NA820タイプ	AC200V	2000rpm	4kW	□180	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	－	－
			6kW			●	●		●	●	●	－	－	－
			7.5kW			●	●		●	●	●	－	－	－
			11kW	□220	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	－	－
			15kW			●	●		●	●	●	－	－	－
	AC400V	2000rpm	4kW	□180	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	－	－
			6kW			●	●		●	●	●	－	－	－
			7.5kW			●	●		●	●	●	－	－	－
			11kW	□220	17bit INC/ABS共用	●	●		●	●	●	－	－	－
			15kW			●	●		●	●	●	－	－	－
NA800シリーズ NA815タイプ	AC200V	1500rpm	11kW	□220	17bit INC/ABS共用	－	－		●	●	●	－	－	－
			20kW	□290		－	－		●	●	●	－	－	－
			29kW			－	－		●	●	●	－	－	－
			37kW			－	－		●	●	●	－	－	－
	AC400V	1500rpm	20kW	□290	17bit INC/ABS共用	－	－		●	●	●	－	－	－
			29kW			－	－		●	●	●	－	－	－
			37kW			－	－		●	●	●	－	－	－
			55kW			－	－		●	●	●	－	－	－

※ 17bit INC専用エンコーダをご使用の場合、原点復帰動作時には、30°の回転動作範囲が必要となります。

ACサーボモータ NA80/800 シリーズ

NA80

■定格出力：50W～750W
■17bitABS/INCエンコーダ搭載
■定格回転数：3000rpm
■減速機付き対応可能（P.13～20参照）

NA800

■定格出力：1.6kW～55kW
■17bitABS/INCエンコーダ搭載
■定格回転数：1500/2000/3000rpm
■減速機付き対応可能（P.13～20参照）

■海外規格対応

●CEマーキング　※NA800シリーズの NA815タイプは未対応

●UL/cUL　※NA80シリーズの 50W・100W・200W(100V) 及び NA815タイプは未対応

■型式説明

NA 830 - 162 N D M S N
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

①	モータ種類	80 ･･･NA80シリーズ /定格回転数3000rpm	
		830･･･NA800シリーズ/定格回転数3000rpm	
		820･･･NA800シリーズ/定格回転数2000rpm	
		815･･･NA800シリーズ/定格回転数1500rpm	
②	モータ定格出力	NA80シリーズ	NA800シリーズ
		05 ･･･ 50W	162 ･･･ 1.6kW
		10 ･･･ 100W	332 ･･･ 3.3kW
		20 ･･･ 200W	402 ･･･ 4kW
		40 ･･･ 400W	602 ･･･ 6kW
		60 ･･･ 600W	752 ･･･ 7.5kW
		75 ･･･ 750W	113 ･･･ 11kW
		-	153 ･･･ 15kW
		-	203 ･･･ 20kW
		-	293 ･･･ 29kW
		-	373 ･･･ 37kW
		-	553 ･･･ 55kW

③	電磁ブレーキの有無	N･･･電磁ブレーキ無し
		B･･･電磁ブレーキ付き
④	エンコーダ種類	D･･･17bitシリアルABS/INC共用
		E･･･17bitシリアルINC ※1
⑤	モータ電圧仕様	Z･･･AC100V/200V ※2
		L･･･AC100V
		M･･･AC200V
		H･･･AC400V
⑥	シャフト形状	S･･･ストレートシャフト
		K･･･キー溝シャフト
⑦	オイルシールの有無	N･･･オイルシール無し
		S･･･オイルシール付き

※1 対応ドライバはVPSシリーズのみとなります。
※2 電圧仕様Zのモータは、モータ単体の電圧仕様はAC100Vですが、弊社ドライバとの組合せにおいてのみ、AC100V/200V兼用としてご使用になれます。

■ NA80シリーズ仕様表

◎ モータ仕様

サーボモータ型式	NA80−	05□□Z□□	10□□Z□□	20□□L□□	20□□M□□	40□□M□□	60□□M□□	75□□M□□
電圧仕様		AC100V ※1			AC200V			
定格出力 ※2	W	50	100	200	200	400	600	750
定格トルク ※2	N･m	0.159	0.318	0.64	0.64	1.27	1.91	2.39
瞬時最大トルク ※3	N･m	0.48	0.95	1.91	1.91	3.82	5.73	7.16
定格回転数 ※2	rpm	3000						
定格パワーレート	kW/s	13.6	29.5	21.8	21.8	47.3	41.8	53.4
定格電流 ※2	A rms	1.1	1.8	3.5	1.7	3.3	4.4	5.0
瞬時最大電流	A rms	3.1	5.3	10.0	5.0	9.7	12.9	14.5
ロータ慣性モーメント ( )内は電磁ブレーキ付き	$\times10^{-4}$ kg･m^2	0.019 (0.029)	0.035 (0.045)	0.18 (0.28)	0.18 (0.28)	0.34 (0.44)	0.87 (1.10)	1.07 (1.29)
エンコーダ		17bitシリアルアブソリュート/インクリメンタル （1回転あたりの分解能 131,072ppr）						
質量 ( )内は電磁ブレーキ付き	kg	0.4 (0.6)	0.5 (0.7)	0.9 (1.4)	0.9 (1.4)	1.3 (1.8)	2.2 (3.1)	2.5 (3.4)
絶縁階級		F種			F種（UL認定A種）※4			
絶縁耐圧		AC1500V 1分間						
絶縁抵抗		DC500V、100MΩ以上						
環境条件	動作温度範囲	0～+40℃						
	動作湿度範囲	85%RH以下（結露しないこと）						
	保存温度範囲	−10～+85℃						
	保 護 構 造	IP65（コネクタ部分、軸貫通部を除く）						
	耐 振 動	49m/s^2 (5G)以下						
	耐 衝 撃	98m/s^2 (10G)以下 軸を除く						

※1 100Wのモータは、弊社サーボドライバとの組合せ時のみ、AC100V/200V兼用として、ご使用になれます。
※2 仕様値は、右表のヒートシンクを装着時、周囲温度40℃における値となっています。
※3 実際の瞬時最大トルクはサーボドライバの組合せにより制限される事があります。
詳細は、P.9の組合せ表をご参照ください。
※4 絶縁階級F種にて部品構成されていますが、UL認定はA種となります。
※ 各値は20～30℃における値。公差のない値は公称値となっています。

モータ定格出力	ヒートシンク寸法
50W、100W	200×200×T12 アルミ板
200W、400W	305×305×T12 アルミ板
600W、750W	

◎ 保持ブレーキ仕様

サーボモータ型式	NA80−	05B□Z□□	10B□Z□□	20B□L□□	20B□M□□	40B□M□□	60B□M□□	75B□M□□
定格電圧	V	DC24V ±10%						
静摩擦トルク	N･m MIN	0.32		1.27			2.55	
消費電力	W	5		9			9.5	
釈放時間（参考値）	ms MAX	20		20			50	
吸引時間（参考値）	ms MAX	40		50			80	
用 途		保持用ブレーキ（励磁すると開放します）						

◎ 17bitシリアルアブソリュートエンコーダ仕様

項 目	サーボモータ型式
1回転分解能	2^{17}（131,072ppr）
多回転計数量	2^{15}（初期化位置より±16,383回転）
バックアップ方式	バッテリバックアップ
使用バッテリ	リチウム電池 （一次電池公称3.6V）
バッテリバックアップ時間	約4.2年（10h/日、300日/年稼動とした場合）

※ NA800シリーズも同仕様となります。

■ NA800シリーズ – NA830/NA820タイプ仕様表

◎ モータ仕様

電圧仕様AC200V

サーボモータ型式	NA830－	162□DM□□	332□DM□□					
	NA820－			402□DM□□	602□DM□□	752□DM□□	113□DM□□	153□DM□□
定格出力 ※1	kW	1.6	3.3	4	6	7.5	11	15
定格トルク ※1	N·m	5.09	10.5	19.1	28.6	35.8	52.5	71.5
瞬時最大トルク ※2	N·m	15.27	31.5	47.7	71.5	89.5	131.25	178.7
定格回転数 ※1	rpm	3000		2000				
定格パワーレート	kW/s	43.3	95.1	123.2	188.8	224.6	128.2	164.4
定格電流 ※1	A rms	9.7	18.9	23.7	32.7	41.8	46.6	62.6
瞬時最大電流	A rms	28.1	55.0	57.8	80.6	102.8	113.9	152.7
ロータ慣性モーメント ( )内は電磁ブレーキ付き	$\times10^{-4}$ kg·m²	5.98 **(8.9)**	11.6 **(14.5)**	29.5 **(42.2)**	43.3 **(57.0)**	57.0 **(70.7)**	215.0 **(247.7)**	311.0 **(343.7)**
エンコーダ		17bitシリアルアブソリュート/インクリメンタル　(1回転あたりの分解能　131,072ppr)						
質量 ( )内は電磁ブレーキ付き	kg	4.8(7.5)	8.0(10.7)	15(22)	17(24)	21(28)	46(59)	62(75)
絶縁階級		F種						
絶縁耐圧		AC　1500V　1分間						
絶縁抵抗		DC 500V ， 100MΩ以上						
環境条件	動作温度範囲	0～+40℃						
	動作湿度範囲	20 ～ 80%RH（結露しないこと）						
	保存温度範囲	−10 ～ +85℃						
	保 護 構 造	IP65（コネクタ部分、軸貫通部を除く）						
	耐　振　動	振動加速度:2（G）　10～2k (Hz) (加振方向X, Y, Z)						
	耐　衝　撃	衝撃加速度:50（G）、衝撃回数:2回（11mm(sec)）　*軸を除く						

電圧仕様AC400V

サーボモータ型式	NA830－	162□DH□□	332□DH□□					
	NA820－			402□DH□□	602□DH□□	752□DH□□	113□DH□□	153□DH□□
定格出力 ※1	kW	1.6	3.3	4	6	7.5	11	15
定格トルク ※1	N·m	5.09	10.5	19.1	28.6	35.8	52.5	71.5
瞬時最大トルク ※2	N·m	15.27	31.5	47.7	71.5	89.5	131.25	178.7
定格回転数 ※1	rpm	3000		2000				
定格パワーレート	kW/s	43.3	95.1	123.2	188.8	224.6	128.2	164.4
定格電流 ※1	A rms	5.0	9.5	11.7	18.1	20.9	23.4	31.3
瞬時最大電流	A rms	14.5	27.8	28.6	44.8	51.3	57.2	76.3
ロータ慣性モーメント ( )内は電磁ブレーキ付き	$\times10^{-4}$ kg·m²	5.98 **(8.9)**	11.6 **(14.5)**	29.5 **(42.2)**	43.3 **(57.0)**	57.0 **(70.7)**	215.0 **(247.7)**	311.0 **(343.7)**
エンコーダ		17bitシリアルアブソリュート/インクリメンタル　(1回転あたりの分解能　131,072ppr)						
質量 ( )内は電磁ブレーキ付き	kg	4.8(7.5)	8.0(10.7)	15(22)	17(24)	21(28)	46(59)	62(75)
絶縁階級		F種						
絶縁耐圧		AC　2000V　1分間						
絶縁抵抗		DC 500V ， 100MΩ以上						
環境条件	動作温度範囲	0～+40℃						
	動作湿度範囲	20 ～ 80%RH（結露しないこと）						
	保存温度範囲	−10 ～ +85℃						
	保 護 構 造	IP65（コネクタ部分、軸貫通部を除く）						
	耐　振　動	振動加速度:2（G）　10～2k (Hz) (加振方向X, Y, Z)						
	耐　衝　撃	衝撃加速度:50（G）、衝撃回数:2回（11mm(sec)）　*軸を除く						

※1　仕様値は、右表のヒートシンクを装着時、周囲温度40℃における値となっています。
※2　実際の瞬時最大トルクはサーボドライバの組合せにより制限される事があります。
　　詳細は、P.9の組合せ表をご参照ください。
※　　各値は20～30℃における値。公差のない値は公称値となっています。

モータ定格出力	ヒートシンク寸法
1.6kW、3.3kW	450×450×T25　アルミ板
4kW、6kW、7.5kW	600×600×T25　アルミ板
11kW、15kW	700×700×T25　アルミ板

◎ 保持ブレーキ仕様

サーボモータ型式	NA830－	162BD□□□	332BD□□□					
	NA820－			402BD□□□	602BD□□□	752BD□□□	113BD□□□	153BD□□□
励磁電圧	V	DC24V　±10%						
静摩擦トルク	N·m MIN	7.5	13.5	32	50		150	
消費電力	W	20	30	34.7	25		45	
釈放時間（参考値）	ms MAX	20	20	50	140		100	
吸引時間（参考値）	ms MAX	90	90	170	110		300	
用　途		保持用ブレーキ（励磁すると開放します）						

◎ 17bitシリアルアブソリュートエンコーダ仕様

P.6をご参照ください。

■ NA800シリーズ – NA815タイプ仕様表

◎ モータ仕様

電圧仕様AC200V

サーボモータ型式	NA815－	113NDMKN	203NDM□□	293NDM□□	373NDM□□
定格出力 ※1	kW	11	20	29	37
定格トルク ※1	N·m	70.0	130.0	184.7	235.6
瞬時最大トルク ※2	N·m	161.0	260.0	369.3	471.2
定格回転数 ※1	rpm	1500			
定格パワーレート	kW/s	227.8	197.8	303.4	332.0
定格電流 ※1	A rms	54.2	87.3	115.5	154.1
瞬時最大電流	A rms	133.0	172.5	228.7	305.4
ロータ慣性モーメント	$\times10^{-4}$kg·m²	215.0	854.3	1124.5	1671.8
エンコーダ		17bitシリアルアブソリュート/インクリメンタル　(1回転あたりの分解能　131,072ppr)			
質　量	kg	46	85	100	140
絶縁階級		F種			
絶縁耐圧		AC 1500V 1分間			
絶縁抵抗		DC500V、100MΩ以上			
環境条件	動作温度範囲	0～+40℃			
	動作湿度範囲	20 ～ 80%RH（結露しないこと）			
	保存温度範囲	−10～+85℃			
	保護構造 モータ	IP65（コネクタ部分、軸貫通部を除く）			
	保護構造 ファン	−	IP44		
	耐　振　動	振動加速度:2（G）　10～2k (Hz) (加振方向X, Y, Z)			
	耐　衝　撃	衝撃加速度:50（G）、衝撃回数:2回（11mm(sec)）　*軸を除く			

電圧仕様AC400V

サーボモータ型式	NA815－	203NDH□□	293NDH□□	373NDH□□	553NDH□□
定格出力 ※1	kW	20	29	37	55
定格トルク ※1	N·m	130.0	184.7	235.6	350.2
瞬時最大トルク ※2	N·m	260.0	369.3	471.2	700.4
定格回転数 ※1	rpm	1500			
定格パワーレート	kW/s	197.8	303.4	332.0	455.8
定格電流 ※1	A rms	43.7	61.6	76.8	114.9
瞬時最大電流	A rms	86.2	121.9	152.2	227.9
ロータ慣性モーメント	$\times10^{-4}$kg·m²	854.3	1124.5	1671.8	2751.3
エンコーダ		17bitシリアルアブソリュート/インクリメンタル　(1回転あたりの分解能　131,072ppr)			
質　量	kg	85	100	140	220
絶縁階級		F種			
絶縁耐圧		AC 2000V 1分間			
絶縁抵抗		DC500V、100MΩ以上			
環境条件	動作温度範囲	0～+40℃			
	動作湿度範囲	20 ～ 80%RH（結露しないこと）			
	保存温度範囲	−10～+85℃			
	保護構造 モータ	IP65（コネクタ部分、軸貫通部を除く）			
	保護構造 ファン	IP44			
	耐　振　動	振動加速度:2（G）　10～2k (Hz) (加振方向X, Y, Z)			
	耐　衝　撃	衝撃加速度:50（G）、衝撃回数:2回（11mm(sec)）　*軸を除く			

※1　仕様値は、指定のヒートシンクを装着時、周囲温度40℃における値となっています。
　　ヒートシンク寸法　…700×700×T25　アルミ板
※2　実際の瞬時最大トルクはサーボドライバの組合せにより制限される事があります。
　　詳細は、P.9の組合せ表をご参照ください。
※　　各値は20～30℃における値。公差のない値は公称値となっています。

◎ 17bitシリアルアブソリュートエンコーダ仕様

P.6をご参照ください。

■ ACサーボモータ⇔サーボドライバ組合せ表

◎ AC100V系

サーボモータ		組合せサーボドライバ			
定格出力／定格回転数	型　式	VCⅡシリーズ		VPSシリーズ	
		型　式	組合せ時瞬時最大トルク※1	型　式	組合せ時瞬時最大トルク※1
50W/3000rpm	NA80-05□□Z□□	NCR-□DB□A1□-051	300%	NCR-DC□0A1□-051A	300%
100W/3000rpm	NA80-10□□Z□□	NCR-□DB□A1□-101	300%	NCR-DC□0A1□-201A	300%
200W/3000rpm	NA80-20□□L□□	NCR-□DB□A1□-201	300%	NCR-DC□0A1□-201A	250%

◎ AC200V系

サーボモータ		組合せサーボドライバ			
定格出力／定格回転数	型　式	VCⅡシリーズ		VPSシリーズ	
		型　式	組合せ時瞬時最大トルク※1	型　式	組合せ時瞬時最大トルク※1
100W/3000rpm	NA80-10□□Z□□	NCR-□DB□A2□-201	300%	NCR-DC□0A2□-401A	300%
200W/3000rpm	NA80-20□□M□□	NCR-□DB□A2□-201	300%	NCR-DC□0A2□-401A	300%
400W/3000rpm	NA80-40□□M□□	NCR-□DB□A2□-401	300%	NCR-DC□0A2□-401A	250%
600W/3000rpm	NA80-60□□M□□	NCR-□DB□A2□-801	300%	NCR-DC□0A2□-801A	300%
750W/3000rpm	NA80-75□□M□□	NCR-□DB□A2□-801	300%	NCR-DC□0A2□-801A	300%
1.6kW/3000rpm	NA830-162□DM□□	NCR-□DB□A2□-152	300%	NCR-DC□0A2□-162A	250%
3.3kW/3000rpm	NA830-332□DM□□	NCR-□DB□A2□-402	300%	–	–
4kW/2000rpm	NA820-402□DM□□	NCR-□DB□A2□-402	250%	–	–
6kW/2000rpm	NA820-602□DM□□	NCR-□DB□A2□-752	250%	–	–
7.5kW/2000rpm	NA820-752□DM□□	NCR-□DB□A2□-752	200%	–	–
11kW/2000rpm	NA820-113□DM□□	NCR-□DB□A2□-113	200%	–	–
15kW/2000rpm	NA820-153□DM□□	NCR-□DB□A2□-153	200%	–	–
11kW/1500rpm	NA815-113NDMKN	NCR-□DB□A2□-153	200%	–	–
20kW/1500rpm	NA815-203NDM□□	NCR-□DB□A2□-203	200%	–	–
29kW/1500rpm	NA815-293NDM□□	NCR-□DB□A2□-303	200%	–	–
37kW/1500rpm	NA815-373NDM□□	NCR-□DB□A2□-373	200%	–	–

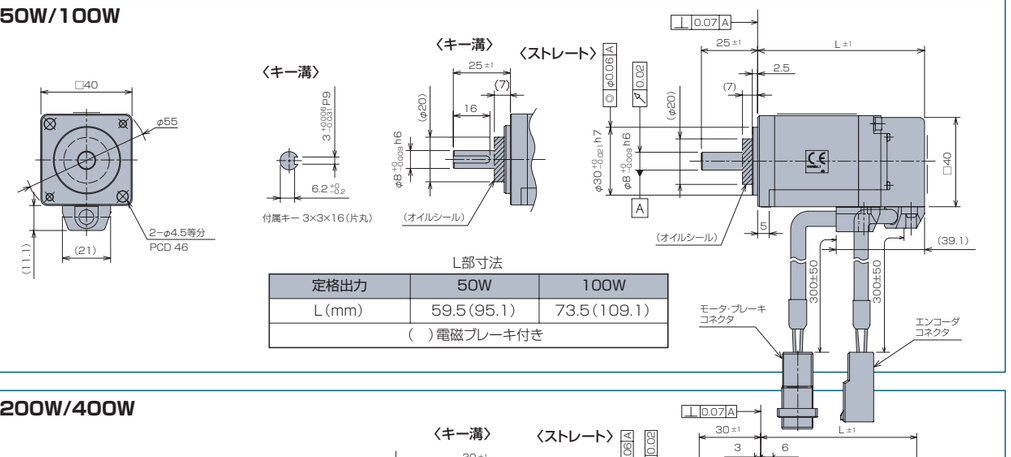
◎ AC400V系

サーボモータ		組合せサーボドライバ			
定格出力／定格回転数	型　式	VCⅡシリーズ		VPSシリーズ	
		型　式	組合せ時瞬時最大トルク※1	型　式	組合せ時瞬時最大トルク※1
1.6kW/3000rpm	NA830-162□DH□□	NCR-□DB□A3□-262	300%	–	–
3.3kW/3000rpm	NA830-332□DH□□	NCR-□DB□A3□-402	300%	–	–
4kW/2000rpm	NA820-402□DH□□	NCR-□DB□A3□-402	250%	–	–
6kW/2000rpm	NA820-602□DH□□	NCR-□DB□A3□-752	250%	–	–
7.5kW/2000rpm	NA820-752□DH□□	NCR-□DB□A3□-752	200%	–	–
11kW/2000rpm	NA820-113□DH□□	NCR-□DB□A3□-113	200%	–	–
15kW/2000rpm	NA820-153□DH□□	NCR-□DB□A3□-153	200%	–	–
20kW/1500rpm	NA815-203NDH□□	NCR-□DB□A3□-203	200%	–	–
29kW/1500rpm	NA815-293NDH□□	NCR-□DB□A3□-373	200%	–	–
37kW/1500rpm	NA815-373NDH□□	NCR-□DB□A3□-373	200%	–	–
55kW/1500rpm	NA815-553NDH□□	NCR-□DB□A3□-553	200%	–	–

※1 定格トルクを100%としたトルク値

■ NA80シリーズ外形図

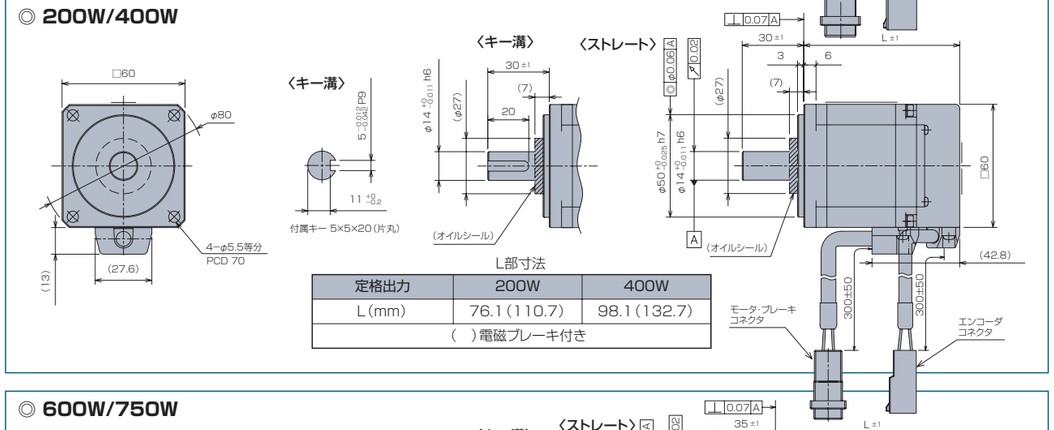
◎ 50W/100W



L部寸法

定格出力	50W	100W
L(mm)	59.5(95.1)	73.5(109.1)
(　)電磁ブレーキ付き		

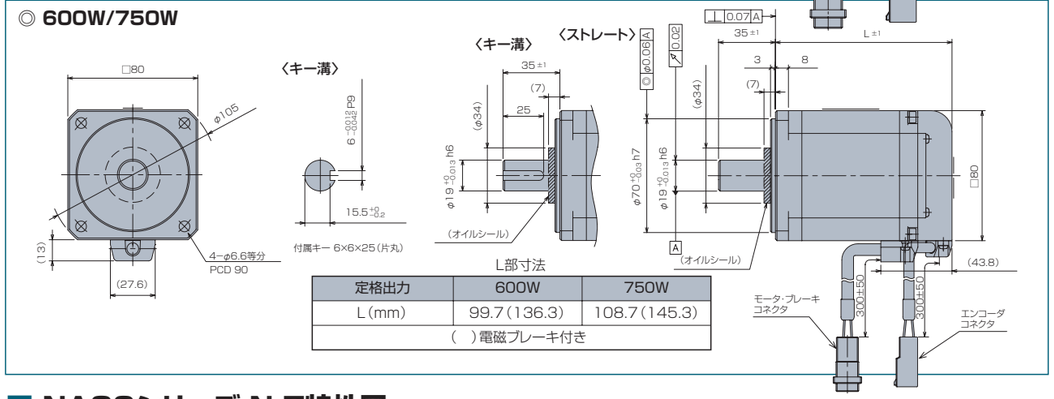
◎ 200W/400W



L部寸法

定格出力	200W	400W
L(mm)	76.1(110.7)	98.1(132.7)
(　)電磁ブレーキ付き		

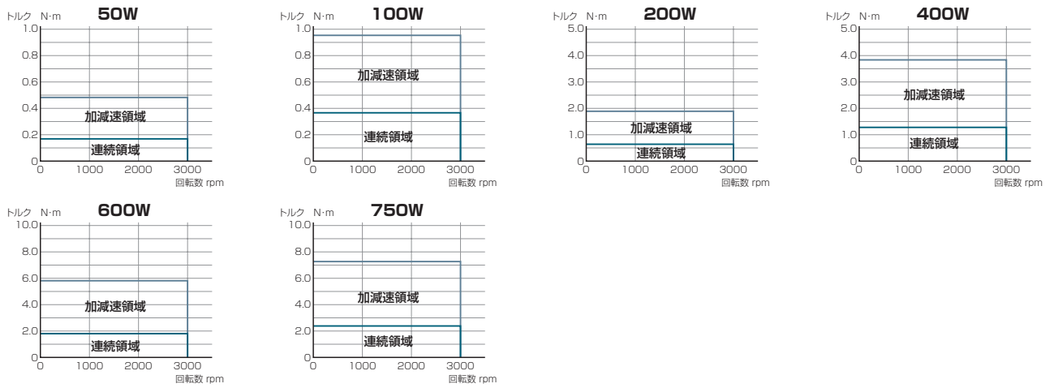
◎ 600W/750W



L部寸法

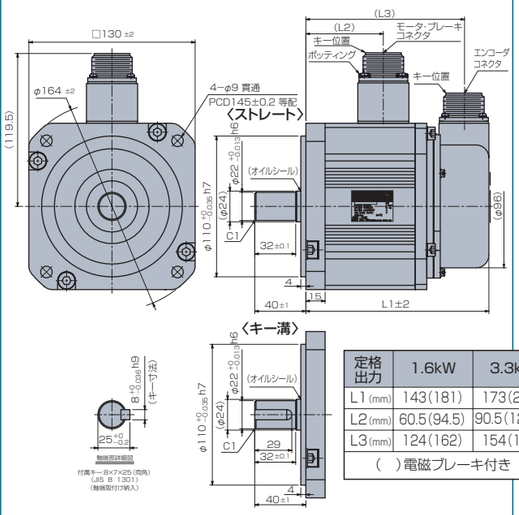
定格出力	600W	750W
L(mm)	99.7(136.3)	108.7(145.3)
(　)電磁ブレーキ付き		

■ NA80シリーズ N-T特性図



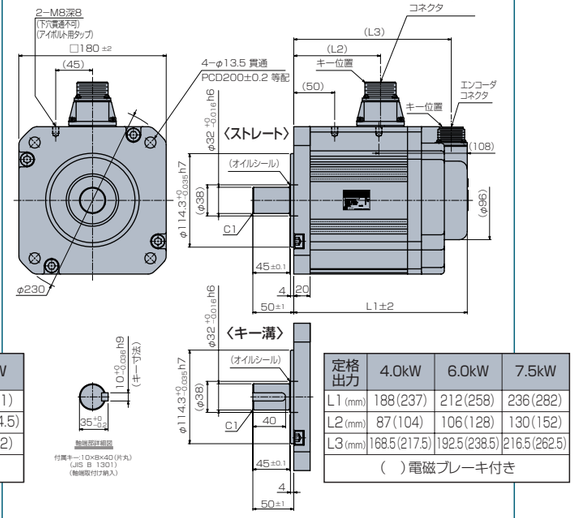
■ NA800シリーズ NA830/820タイプ 外形図

◎ 1.6kW/3.3kW



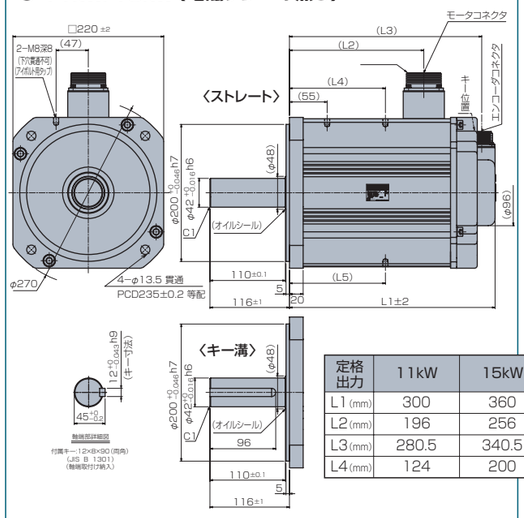
定格出力	1.6kW	3.3kW
L1 (mm)	143(181)	173(211)
L2 (mm)	60.5(94.5)	90.5(124.5)
L3 (mm)	124(162)	154(192)
( )電磁ブレーキ付き		

◎ 4kW/6kW/7.5kW



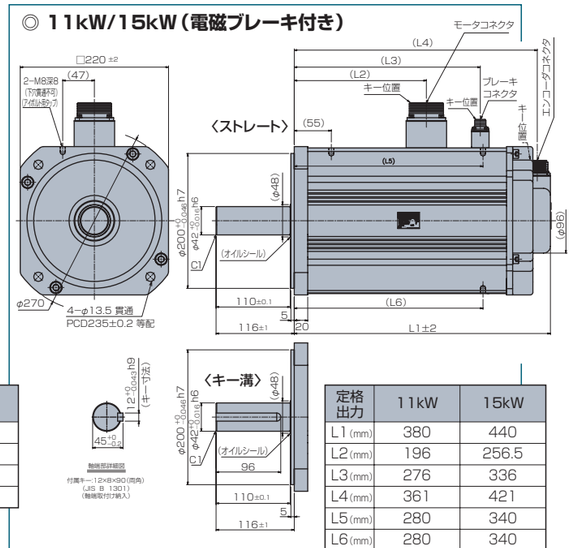
定格出力	4.0kW	6.0kW	7.5kW
L1 (mm)	188(237)	212(258)	236(282)
L2 (mm)	87(104)	106(128)	130(152)
L3 (mm)	168.5(217.5)	192.5(238.5)	216.5(262.5)
( )電磁ブレーキ付き			

◎ 11kW/15kW（電磁ブレーキ無し）



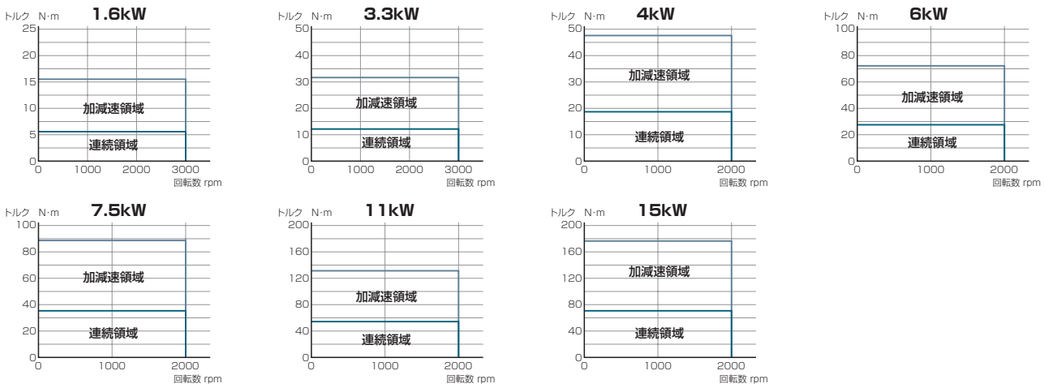
定格出力	11kW	15kW
L1 (mm)	300	360
L2 (mm)	196	256
L3 (mm)	280.5	340.5
L4 (mm)	124	200

◎ 11kW/15kW（電磁ブレーキ付き）



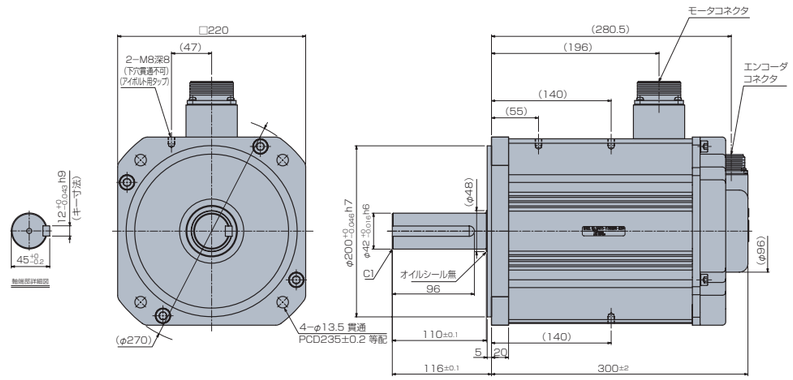
定格出力	11kW	15kW
L1 (mm)	380	440
L2 (mm)	196	256.5
L3 (mm)	276	336
L4 (mm)	361	421
L5 (mm)	280	340
L6 (mm)	280	340

■ NA800シリーズ NA830/820タイプ N-T特性図

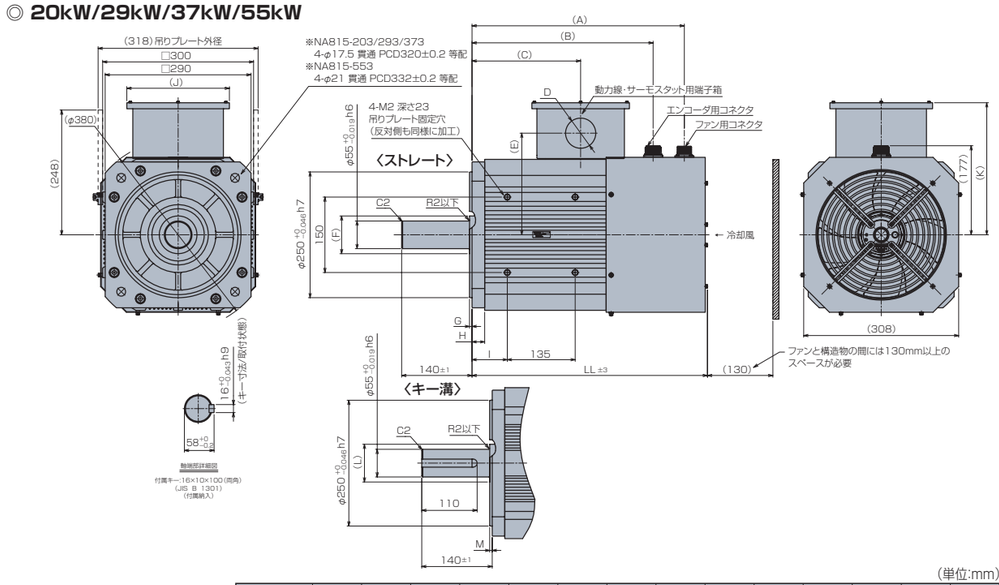


■ NA800シリーズ NA815タイプ 外形図

◎ 11kW



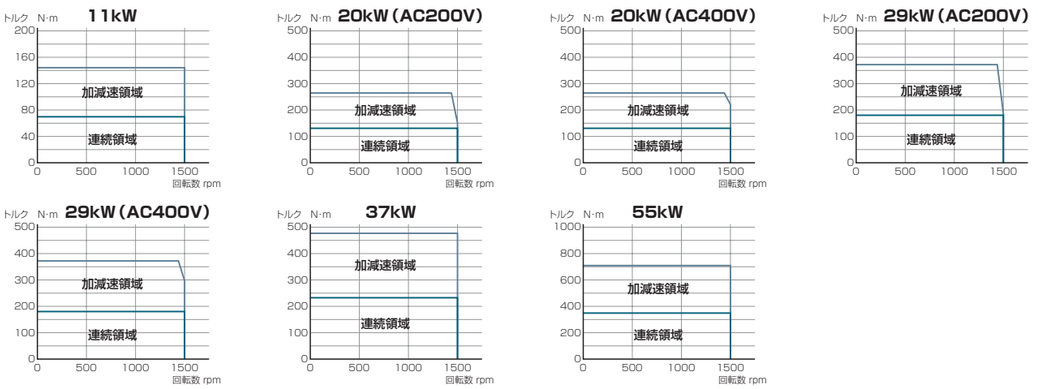
◎ 20kW/29kW/37kW/55kW



(単位:mm)

定格出力	LL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
20kW	428	382	320	175.8	φ48	191.5	φ75	5	25	70	184	240	φ75	5
29kW	468	422	360	515.8	φ60	202	φ75	5	25	70	204	262.5	φ75	5
37kW	550	502	440	295.8	φ76	212	φ75	5	25	150	204	283.5	φ75	5
55kW	765	719	624	479	φ76	212	φ80	10	68	193	204	283.5	φ80	10

■ NA800シリーズ NA815タイプ N-T特性図



減速機

■ 減速機一般仕様・使用条件

		日本電産シンポ製エイブル減速機	住友重機械工業製サイクロ減速機
一般仕様・環境条件	型式	NA80用　VRSF NA800用　VRSF/VRHS	NA800用　CNHX/CHHX
	周囲温度	0℃～40℃	－10℃～40℃ （モータ仕様により制限） 0℃～+40℃
	周囲湿度	10%～90%　非凝結 （モータ仕様により制限有り） ・NA80=85%RH以下 ・NA800=80%RH以下	85%以下　非凝結 （モータ仕様により制限有り） ・20～80%RH
	高度	モータ仕様に準じる	標高1000m以下
	雰囲気	モータ仕様に準じる	腐食性ガス、爆発性ガス、蒸気等が無い事 塵埃を含まない換気の良い場所である事
	保護等級	IP40相当	IP44相当
使用条件	時間負荷率	連続運転。（但しモータ仕様により時間負荷率が制限されます、モータ定格出力時に必要な放熱条件を満たせないので、モータ実効負荷率60%以下も目安としてください。）	
	温度上昇	減速機ケース温度が周囲温度+50℃以下のこと オイル潤滑機種は油温が周囲温度+50℃以下のこと	
出力軸回転方向		入力軸回転方向に対し同方向	入力軸回転方向に対し逆方向
取り付け方向		フランジ方向取り付け自由	CNHX　脚付・取り付け方向自由
			CHHX　脚付・横型低速軸方向水平
潤滑方式		グリース潤滑	CNHX　グリース潤滑
			CHHX　オイル潤滑　※1

※1 オイル潤滑機種に関しては、可動後10000時間又は3年毎を交換の目安として下さい。

■ NA80シリーズ 減速機仕様表

◎ NA80用標準バックラッシタイプ（日本電産シンポ製エイブル減速機）

組合せモータ ※				組合せ減速機								
型　式	出力	回転数	定格トルク	型　式	減速比	定格出力トルク	瞬時最大出力トルク	出力軸回転数	バックラッシ	内部慣性モーメント	許容ラジアル荷重 出力軸中央	許容アキシャル荷重
	(W)	(rpm)	(N·m)			(N·m)	(N·m)	(rpm)		(10^{-4}×kg·㎡)	(N)	(N)
NA80-05□□□□N	50	3000	0.159	VRSF-3B-50-T	1/3	0.255	0.784	1000	0.25°	0.0575	392	196
				VRSF-5B-50-T	1/5	0.51	1.47	600		0.04	490	245
				VRSF-S9B-50-T	1/9	0.921	2.74	333		0.035	588	294
				VRSF-15B-50-T	1/15	1.67	5	200		0.035	784	392
				VRSF-20B-50-T	1/20	2.21	6.63	150		0.34	804	402
				VRSF-25B-50-T	1/25	2.74	8.33	120		0.375	882	441
NA80-10□□□□N	100	3000	0.318	VRSF-3B-100-T	1/3	0.715	2.06	1000	0.25°	0.0575	392	196
				VRSF-5B-100-T	1/5	1.18	3.72	600		0.04	490	245
				VRSF-S9B-100-T	1/9	2.25	6.86	333		0.035	588	294
				VRSF-15B-100-T	1/15	3.72	11.4	200		0.035	784	392
				VRSF-20B-100-T	1/20	5	15	150		0.34	804	402
				VRSF-25C-100-T	1/25	6.27	19	120		0.375	1670	833
NA80-20□□□□N	200	3000	0.64	VRSF-3B-200-T	1/3	1.47	4.51	1000	0.25°	0.135	392	196
				VRSF-5B-200-T	1/5	2.65	8.04	600		0.118	490	245
				VRSF-S9C-200-T	1/9	3.72	11.3	333		0.275	1180	588
				VRSF-15C-200-T	1/15	6.27	18.8	200		0.3	1470	735
				VRSF-20C-200-T	1/20	8.69	26.1	150		0.294	1570	785
				VRSF-25C-200-T	1/25	11.1	33.3	120		0.288	1670	833
NA80-40□□□□N	400	3000	1.27	VRSF-3B-400-T	1/3	3.43	10.3	1000	0.25°	0.145	392	196
				VRSF-5C-400-T	1/5	5.39	16.2	600		0.363	980	490
				VRSF-S9C-400-T	1/9	9.51	28.5	333		0.275	1180	588
				VRSF-15C-400-T	1/15	15.8	47.5	200		0.3	1470	735
				VRSF-20C-400-T	1/20	21.1	63.3	150		0.294	1570	785
				VRSF-25D-400-T	1/25	26.4	79.2	120		0.288	2060	1030
NA80-60□□□□N	600	3000	1.91	VRSF-3C-600-T	1/3	5	15	1000	0.25°	0.913	784	392
				VRSF-5C-600-T	1/5	8.33	25	600		0.713	980	490
				VRSF-S9D-600-T	1/9	13.9	41.9	333		0.65	1470	735
				VRSF-15D-600-T	1/15	23.2	69.8	200		0.7	1760	882
				VRSF-20D-600-T	1/20	30.9	92.7	150		0.69	1910	955
				VRSF-25E-600-T	1/25	38.8	116	120		0.7	2650	1320
NA80-75□□□□N	750	3000	2.39	VRSF-3C-750-T	1/3	6.37	19.3	1000	0.25°	0.913	784	392
				VRSF-5C-750-T	1/5	10.7	32.1	600		0.713	980	490
				VRSF-S9D-750-T	1/9	18.2	54.7	333		0.65	1470	735
				VRSF-15D-750-T	1/15	30.4	91.2	200		0.7	1760	882
				VRSF-20D-750-T	1/20	40.6	122	150		0.69	1910	955
				VRSF-25E-750-T	1/25	50.7	152	120		0.7	2650	1320

※ オイルシール無しタイプとなります。

◎ NA80用ローバックラッシタイプ（日本電産シンポ製エイブル減速機）

組合せモータ ※				組合せ減速機								
型　式	出力	回転数	定格トルク	型　式	減速比	定格出力トルク	瞬時最大出力トルク	出力軸回転数	バックラッシ	内部慣性モーメント	許容ラジアル荷重 出力軸中央	許容アキシャル荷重
	(W)	(rpm)	(N·m)			(N·m)	(N·m)	(rpm)		(10^{-4}×kg·㎡)	(N)	(N)
NA80-05□□□□N	50	3000	0.159	VRSF-LB-3B-50-T	1/3	0.255	0.784	1000	0.166°	0.0575	392	196
				VRSF-LB-5B-50-T	1/5	0.51	1.47	600		0.04	490	245
				VRSF-LB-S9B-50-T	1/9	0.921	2.74	333		0.035	588	294
				VRSF-LB-15B-50-T	1/15	1.67	5	200		0.035	784	392
				VRSF-LB-20B-50-T	1/20	2.21	6.63	150		0.34	804	402
				VRSF-LB-25B-50-T	1/25	2.74	8.33	120		0.375	882	441
NA80-10□□□□N	100	3000	0.318	VRSF-LB-3B-100-T	1/3	0.715	2.06	1000	0.166°	0.0575	392	196
				VRSF-LB-5B-100-T	1/5	1.18	3.72	600		0.04	490	245
				VRSF-LB-S9B-100-T	1/9	2.25	6.86	333		0.035	588	294
				VRSF-LB-15B-100-T	1/15	3.72	11.4	200		0.035	784	392
				VRSF-LB-20B-100-T	1/20	5	15	150		0.34	804	402
				VRSF-LB-25C-100-T	1/25	6.27	19	120	0.08°	0.375	1670	833
NA80-20□□□□N	200	3000	0.64	VRSF-LB-3B-200-T	1/3	1.47	4.51	1000	0.166°	0.135	392	196
				VRSF-LB-5B-200-T	1/5	2.65	8.04	600		0.118	490	245
				VRSF-LB-S9C-200-T	1/9	3.72	11.3	333	0.08°	0.275	1180	588
				VRSF-LB-15C-200-T	1/15	6.27	18.8	200		0.3	1470	735
				VRSF-LB-20C-200-T	1/20	8.69	26.1	150		0.294	1570	785
				VRSF-LB-25C-200-T	1/25	11.1	33.3	120		0.288	1670	833
NA80-40□□□□N	400	3000	1.27	VRSF-LB-3B-400-T	1/3	3.43	10.3	1000	0.166°	0.145	392	196
				VRSF-LB-5C-400-T	1/5	5.39	16.2	600	0.08°	0.363	980	490
				VRSF-LB-S9C-400-T	1/9	9.51	28.5	333		0.275	1180	588
				VRSF-LB-15C-400-T	1/15	15.8	47.5	200		0.3	1470	735
				VRSF-LB-20C-400-T	1/20	21.1	63.3	150		0.294	1570	785
				VRSF-LB-25D-400-T	1/25	26.4	79.2	120		0.288	2060	1030
NA80-60□□□□N	600	3000	1.91	VRSF-LB-3C-600-T	1/3	5	15	1000	0.08°	0.913	784	392
				VRSF-LB-5C-600-T	1/5	8.33	25	600		0.713	980	490
				VRSF-LB-S9D-600-T	1/9	13.9	41.9	333		0.65	1470	735
				VRSF-LB-15D-600-T	1/15	23.2	69.8	200		0.7	1760	882
				VRSF-LB-20D-600-T	1/20	30.9	92.7	150		0.69	1910	955
				VRSF-LB-25E-600-T	1/25	38.8	116	120		0.7	2650	1320
NA80-75□□□□N	750	3000	2.39	VRSF-LB-3C-750-T	1/3	6.37	19.3	1000	0.08°	0.913	784	392
				VRSF-LB-5C-750-T	1/5	10.7	32.1	600		0.713	980	490
				VRSF-LB-S9D-750-T	1/9	18.2	54.7	333		0.65	1470	735
				VRSF-LB-15D-750-T	1/15	30.4	91.2	200		0.7	1760	882
				VRSF-LB-20D-750-T	1/20	40.6	122	150		0.69	1910	955
				VRSF-LB-25E-750-T	1/25	50.7	152	120		0.7	2650	1320

※ オイルシール無しタイプとなります。

■ NA800シリーズ 減速機仕様表

◎ NA830用標準バックラッシタイプ（日本電産シンポ製エイブル減速機）

組合せモータ ※1				組合せ減速機								
型 式	出力	回転数	定格トルク	型 式	減速比	定格出力トルク	瞬時最大出力トルク	出力軸回転数	バックラッシ	内部慣性モーメント	許容ラジアル荷重 出力軸中央	許容アキシャル荷重
	(W)	(rpm)	(N·m)			(N·m)	(N·m)	(rpm)		(10^{-4}×kg·㎡)	(N)	(N)
NA830-162□□□□N	1.6	3000	5.09	VRSF-3D-1600-T	1/3	13.4	40.1	1000	0.25°	2.39	882	441
				VRSF-5D-1600-T	1/5	22.9	68.7	600		1.81	1080	539
				VRSF-S9E-1600-T	1/9	37.2	111	333		2.77	1960	980
				VRSF-15E-1600-T	1/15	62.0	186	200		2.76	2350	1180
NA830-332□□□□N	3.3	3000	10.5	VRSF-3E-3300-T	1/3	26.6	79.8	1000	0.25°	5.50	1370	686
				VRSF-5E-3300-T	1/5	44.3	133	600		3.48	1670	833

◎ NA830用ローバックラッシタイプ（日本電産シンポ製エイブル減速機）

組合せモータ ※1				組合せ減速機								
型 式	出力	回転数	定格トルク	型 式	減速比	定格出力トルク	瞬時最大出力トルク	出力軸回転速度	バックラッシ	内部慣性モーメント	許容ラジアル荷重 出力軸中央	許容アキシャル荷重
	(W)	(rpm)	(N·m)			(N·m)	(N·m)	(min^{-1})		(10^{-4}×kg·㎡)	(N)	(N)
NA830-162□□□□N	1.6	3000	5.09	VRSF-LB-3D-1600-T	1/3	13.4	40.1	1000	0.08°	2.39	882	441
				VRSF-LB-5D-1600-T	1/5	22.9	68.7	600		1.81	1080	539
				VRSF-LB-S9E-1600-T	1/9	37.2	111	333		2.77	1960	980
				VRSF-LB-15E-1600-T	1/15	62.0	186	200		2.76	2350	1180
NA830-332□□□□N	3.3	3000	10.5	VRSF-LB-3E-3300-T	1/3	26.6	79.8	1000	0.08°	5.50	1370	686
				VRSF-LB-5E-3300-T	1/5	44.3	133	600		3.48	1670	833

◎ NA830用高精度タイプ（日本電産シンポ製エイブル減速機）

組合せモータ ※1				組合せ減速機								
型 式	出力	回転数	定格トルク	型 式	減速比	定格出力トルク	瞬時最大出力トルク	出力軸回転速度	バックラッシ	内部慣性モーメント	許容ラジアル荷重 出力軸中央	許容アキシャル荷重
	(W)	(rpm)	(N·m)			(N·m)	(N·m)	(min^{-1})		(10^{-4}×kg·㎡)	(N)	(N)
NA830-162□□□□N	1.6	3000	5.09	VRHS-PB-25F-1600-T	1/25	91.4	274	120	0.05°	5.76	2000	1000
NA830-332□□□□N	3.3	3000	10.5	VRHS-PB-S9F-3300-T	1/9	81.6	244	333	0.05°	6.73		
				VRHS-PB-16F-3300-T	1/16	133	400	188		6.88		

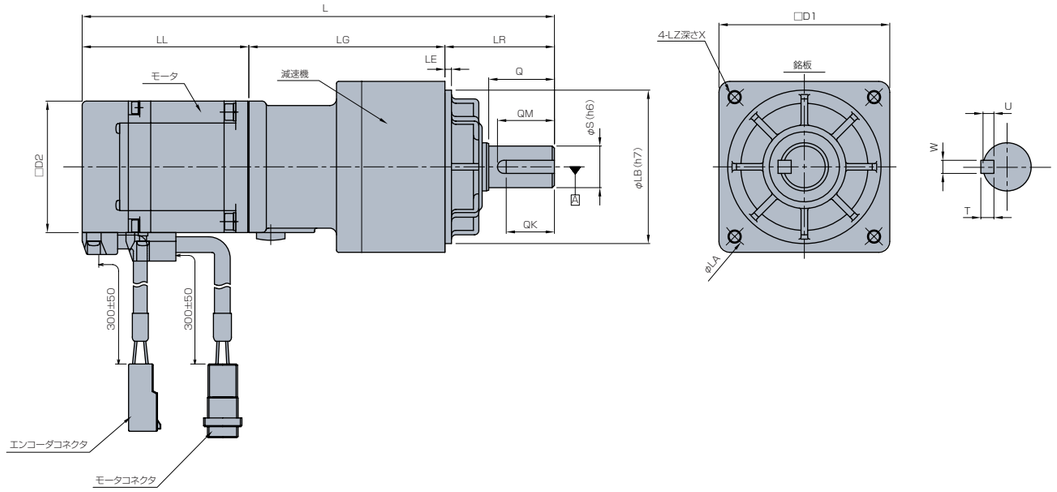
※1 オイルシール無しタイプとなります。

◎ NA820用脚付タイプ（住友重機械工業製サイクロ減速機）

組合せモータ ※2				組合せ減速機							
型 式	出力	回転数	定格トルク	型 式	減速比	定格出力トルク	瞬時最大出力トルク	出力軸回転速度	バックラッシ	内部慣性モーメント	許容ラジアル荷重 出力軸中央	許容アキシャル荷重
	(W)	(rpm)	(N·m)			(N·m)	(N·m)	(min^{-1})		(10^{-4}×kg·㎡)	(N)	(N)
NA820-402□□□KN	4	2000	19.1	CNHX-6120-SV-11 (402)	1/11	189	472	182	1.0°	9.15	9180	2770
				CHHX-6130-SV-15 (402)	1/15	258	644	133		11.20	14700	3920
				CHHX-6135-SV-21 (402)	1/21	361	902	95		10.40	14700	3920
				CHHX-6140-SV-25 (402)	1/25	430	1073	80		10.25	15800	5230
				CHHX-6145-SV-29 (402)	1/29	499	1245	69		10.05	15800	5230
NA820-602□□□KN	6	2000	28.6	CHHX-6130-SV-11 (602)	1/11	283	708	182	1.0°	12.20	14700	3920
				CHHX-6140-SV-15 (602/752)	1/15	386	965	133		11.20	15800	4370
				CHHX-6160-SV-21 (602/752)	1/21	541	1351	95		26.53	22100	6870
				CHHX-6160-SV-25 (602)	1/25	644	1609	80		26.10	22100	6870
				CHHX-6165-SV-29 (602)	1/29	746	1866	69		25.35	22100	6870
NA820-752□□□KN	7.5	2000	35.8	CHHX-6135-SV-11 (752)	1/11	354	886	182	1.0°	12.20	14700	3920
				CHHX-6140-SV-15 (602/752)	1/15	483	1208	133		11.20	15800	4370
				CHHX-6160-SV-21 (602/752)	1/21	677	1692	95		26.53	22100	6870
				CHHX-6165-SV-25 (752)	1/25	806	2014	80		26.10	22100	6870
NA820-113□□□KN	11	2000	52.5	CHHX-6160-SV-11 (113)	1/11	520	1299	182	1.0°	50.65	22100	6300
				CHHX-6165-SV-15 (113)	1/15	709	1772	133		48.73	22100	6870
NA820-153□□□KN	15	2000	71.5	CHHX-6165-SV-11 (153)	1/11	708	1769	182	1.0°	50.65	22100	6870

※2 キー溝、オイルシール無しタイプとなります。

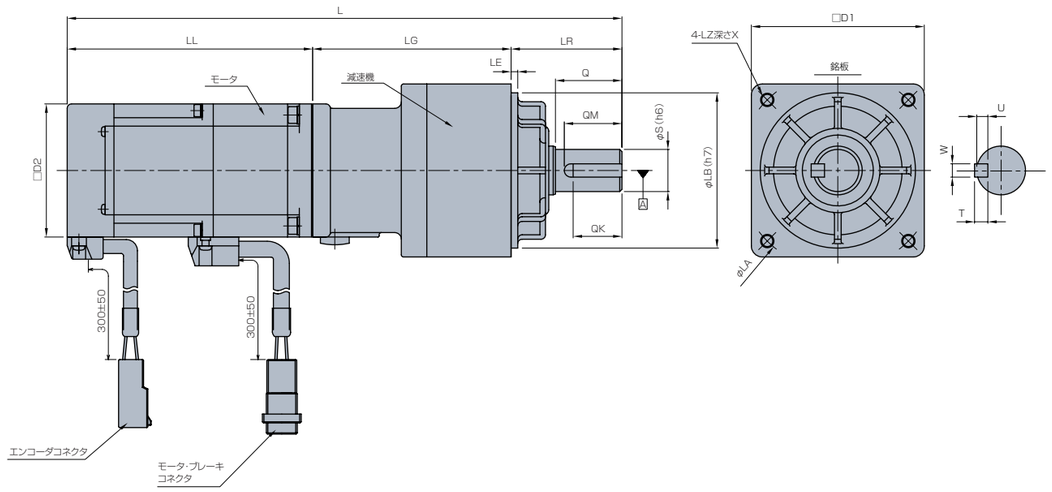
■ NA80シリーズ 減速機付 外形図（電磁ブレーキ無し）



モータ出力	モータ型式	減速機型式 ※1	減速比	長さ					出力軸							フランジ						概略質量
				D2	L	LL	LG	LR	Q	QM	QK	S	W	U	T	LB	LA	LE	LZ	D1	X	(kg)
50W	NA80-05N	VRSF-(3/5/S9B)-50-T	1/3, 1/5, 1/9	40	159	59.5	67.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	0.95
		VRSF-(15/20/25B)-50-T	1/15, 1/20, 1/25	40	169.5	59.5	78	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.1
100W	NA80-10N	VRSF-(3/5/S9B)-100-T	1/3, 1/5, 1/9	40	173	73.5	67.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.05
		VRSF-(15/20B)-100-T	1/15, 1/20	40	183.5	73.5	78	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.2
		VRSF-25C-100-T	1/25	40	215.5	73.5	92	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	2.2
200W	NA80-20N	VRSF-(3/5B)-200-T	1/3, 1/5	60	180.6	76.1	72.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.61
		VRSF-S9C-T	1/9	60	215.6	76.1	89.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	2.6
		VRSF-(15/20/25C)-200-T	1/15, 1/20, 1/25	60	226.1	76.1	100	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	3
400W	NA80-40N	VRSF-3B-400-T	1/3	60	202.6	98.1	72.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	2.01
		VRSF-(5/S9C)-400-T	1/5, 1/9	60	237.6	98.1	89.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	3
		VRSF-(15/20C)-400-T	1/15, 1/20	60	248.1	98.1	100	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	3.4
		VRSF-25D-400-T	1/25	60	263.1	98.1	104	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	4.5
600W	NA80-60N	VRSF-(3/5C)-600-T	1/3, 1/5	80	243.2	99.7	93.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	4.3
		VRSF-S9D-600-T	1/9	80	258.2	99.7	97.5	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	5.6
		VRSF-(15/20D)-600-T	1/15, 1/20	80	270.7	99.7	110	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	6
		VRSF-25E-600-T	1/25	80	309.7	99.7	135	75	55	52	45	32	10	5	8	110	135	5	M10	125	20	9.4
750W	NA80-75N	VRSF-(3/5C)-750-T	1/3, 1/5	80	252.2	108.7	93.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	4.6
		VRSF-S9D-750-T	1/9	80	267.2	108.7	97.5	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	5.9
		VRSF-(15/20D)-750-T	1/15, 1/20	80	279.7	108.7	110	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	6.3
		VRSF-25E-750-T	1/25	80	318.7	108.7	135	75	55	52	45	32	10	5	8	110	135	5	M10	125	20	9.7

※1（ ）内は、減速比により型式が異なってきます。

■ NA80シリーズ 減速機付 外形図（電磁ブレーキ付き）

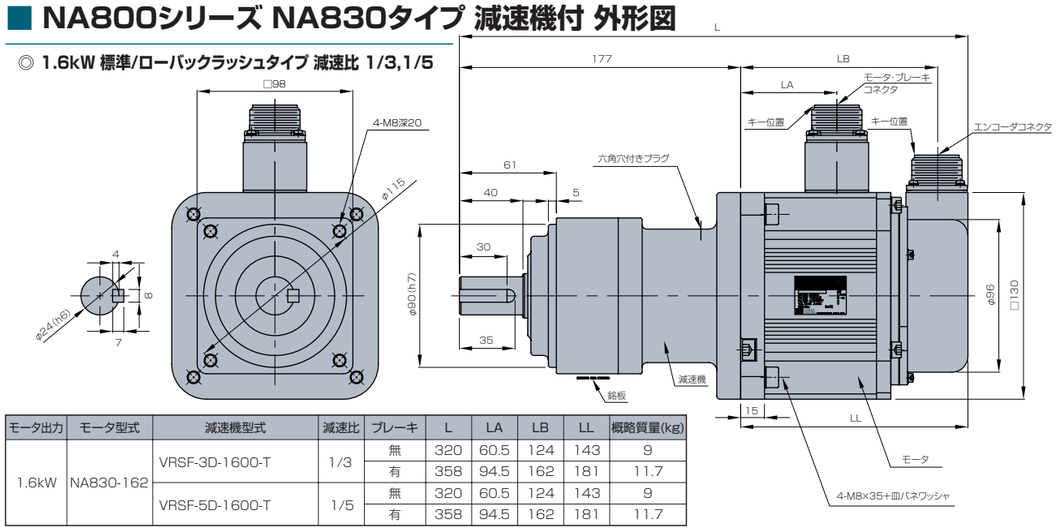


モータ出力	モータ型式	減速機型式 ※1	減速比	長さ					出力軸							フランジ						概略質量
				D2	L	LL	LG	LR	Q	QM	QK	S	W	U	T	LB	LA	LE	LZ	D1	X	(kg)
50W	NA80-05B	VRSF-(3/5/S9B)-50-T	1/3, 1/5, 1/9	40	194.6	95.1	67.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.15
		VRSF-(15/20/25B)-50-T	1/15, 1/20, 1/25	40	205.1	95.1	78	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.3
100W	NA80-10B	VRSF-(3/5/S9B)-100-T	1/3, 1/5, 1/9	40	208.6	109.1	67.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.25
		VRSF-(15/20B)-100-T	1/15, 1/20	40	219.1	109.1	78	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	1.4
		VRSF-25C-100-T	1/25	40	251.1	109.1	92	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	2.4
200W	NA80-20B	VRSF-(3/5B)-200-T	1/3, 1/5	60	215.2	110.7	72.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	2.11
		VRSF-S9C-T	1/9	60	250.2	110.7	89.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	3.1
		VRSF-(15/20/25C)-200-T	1/15, 1/20, 1/25	60	260.7	110.7	100	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	3.5
400W	NA80-40B	VRSF-3B-400-T	1/3	60	237.2	132.7	72.5	32	20	18	16	12	4	2.5	4	50	60	3	M5	52	12	2.51
		VRSF-(5/S9C)-400-T	1/5, 1/9	60	272.2	132.7	89.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	3.5
		VRSF-(15/20C)-400-T	1/15, 1/20	60	282.7	132.7	100	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	3.9
		VRSF-25D-400-T	1/25	60	297.7	132.7	104	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	5
600W	NA80-60B	VRSF-(3/5C)-600-T	1/3, 1/5	80	279.8	136.3	93.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	5.2
		VRSF-S9D-600-T	1/9	80	294.8	136.3	97.5	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	6.5
		VRSF-(15/20D)-600-T	1/15, 1/20	80	307.3	136.3	110	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	6.9
		VRSF-25E-600-T	1/25	80	346.3	136.3	135	75	55	52	45	32	10	5	8	110	135	5	M10	125	20	10.3
750W	NA80-75B	VRSF-(3/5C)-750-T	1/3, 1/5	80	288.8	145.3	93.5	50	30	26	22	19	6	3.5	6	70	90	3	M6	78	20	5.5
		VRSF-S9D-750-T	1/9	80	303.8	145.3	97.5	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	6.8
		VRSF-(15/20D)-750-T	1/15, 1/20	80	316.3	145.3	110	61	40	35	30	24	8	4	7	90	115	5	M8	98	20	7.2
		VRSF-25E-750-T	1/25	80	355.3	145.3	135	75	55	52	45	32	10	5	8	110	135	5	M10	125	20	10.6

※1（ ）内は、減速比により型式が異なってきます。

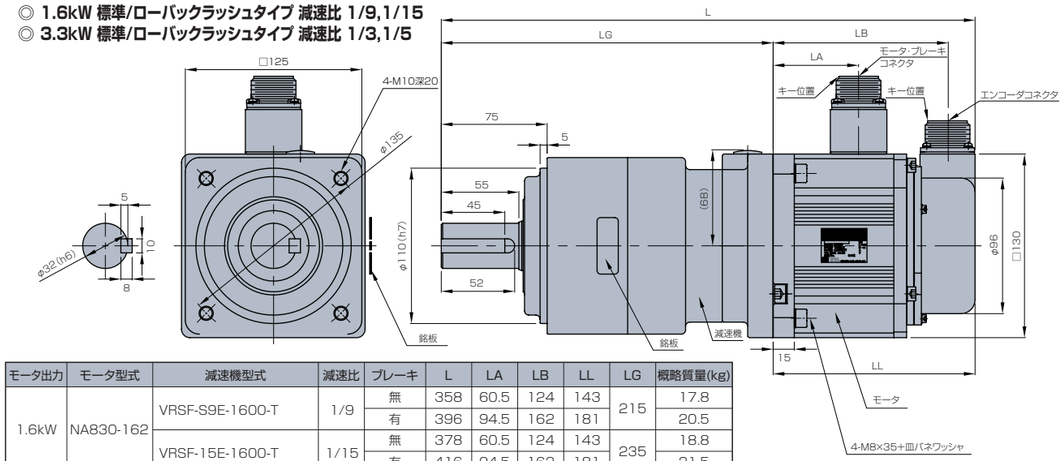
■ NA800シリーズ NA830タイプ 減速機付 外形図

◎ 1.6kW 標準/ローバックラッシュタイプ 減速比 1/3,1/5



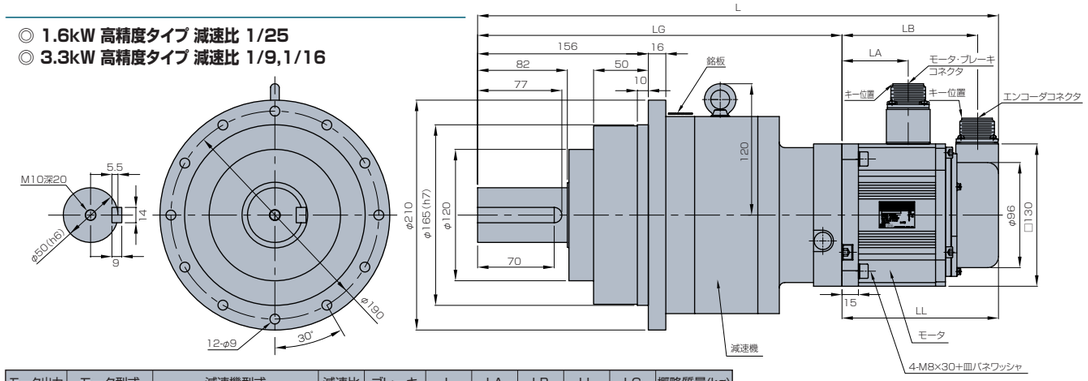
モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	ブレーキ	L	LA	LB	LL	概略質量(kg)
1.6kW	NA830-162	VRSF-3D-1600-T	1/3	無	320	60.5	124	143	9
				有	358	94.5	162	181	11.7
		VRSF-5D-1600-T	1/5	無	320	60.5	124	143	9
				有	358	94.5	162	181	11.7

◎ 1.6kW 標準/ローバックラッシュタイプ 減速比 1/9,1/15
◎ 3.3kW 標準/ローバックラッシュタイプ 減速比 1/3,1/5



モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	ブレーキ	L	LA	LB	LL	LG	概略質量(kg)
1.6kW	NA830-162	VRSF-S9E-1600-T	1/9	無	358	60.5	124	143	215	17.8
				有	396	94.5	162	181		20.5
		VRSF-15E-1600-T	1/15	無	378	60.5	124	143	235	18.8
				有	416	94.5	162	181		21.5
3.3kW	NA830-332	VRSF-3E-3300-T	1/3	無	388	90.5	154	173	215	21
				有	426	124.5	192	211		23.7
		VRSF-5E-3300-T	1/5	無	388	90.5	154	173		21
				有	426	124.5	192	211		23.7

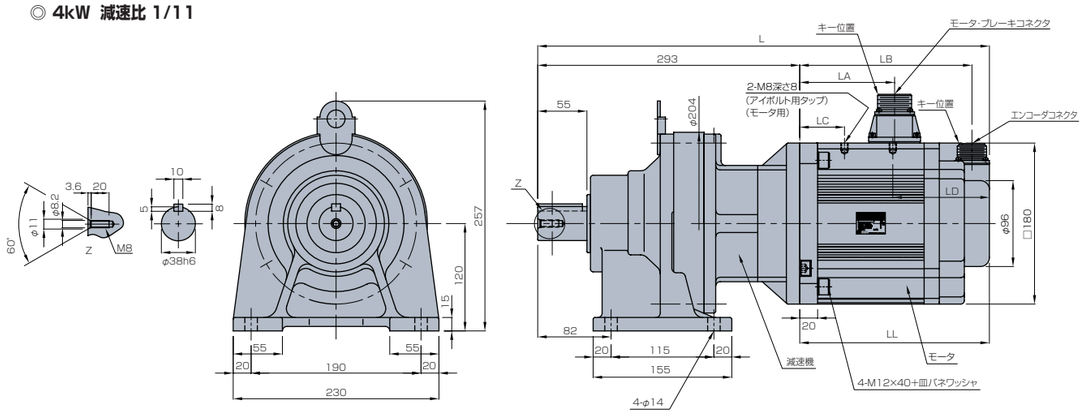
◎ 1.6kW 高精度タイプ 減速比 1/25
◎ 3.3kW 高精度タイプ 減速比 1/9,1/16



モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	ブレーキ	L	LA	LB	LL	LG	概略質量(kg)
1.6kW	NA830-162	VRHS-PB-25F-1600-T	1/25	無	525	60.5	124	143	382	46.8
				有	563	94.5	162	181		49.5
3.3kW	NA830-332	VRHS-PB-S9F-3300-T	1/9	無	491	90.5	154	173	318	39
				有	529	124.5	192	211		41.7
		VRHS-PB-16F-3300-T	1/16	無	555	90.5	154	173	382	49
				有	593	124.5	192	211		51.7

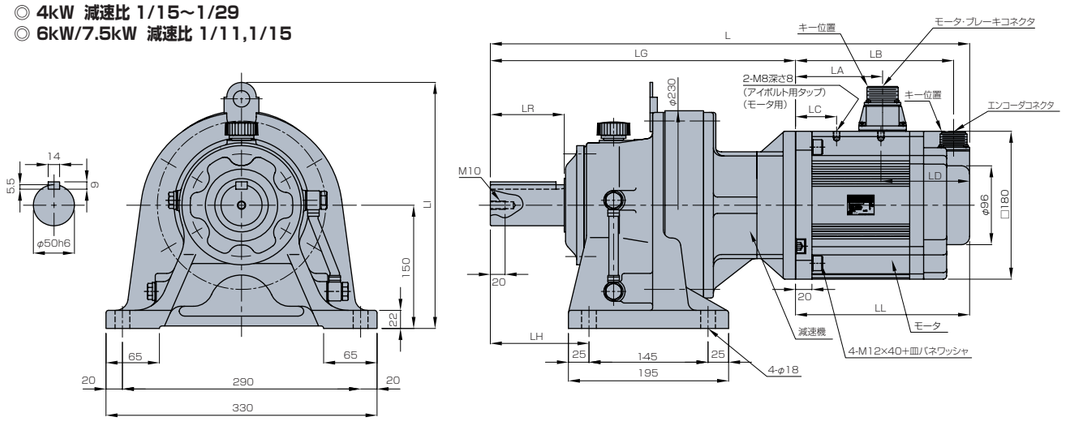
■ NA800シリーズ NA820タイプ 減速機付 外形図

◎ 4kW 減速比 1/11



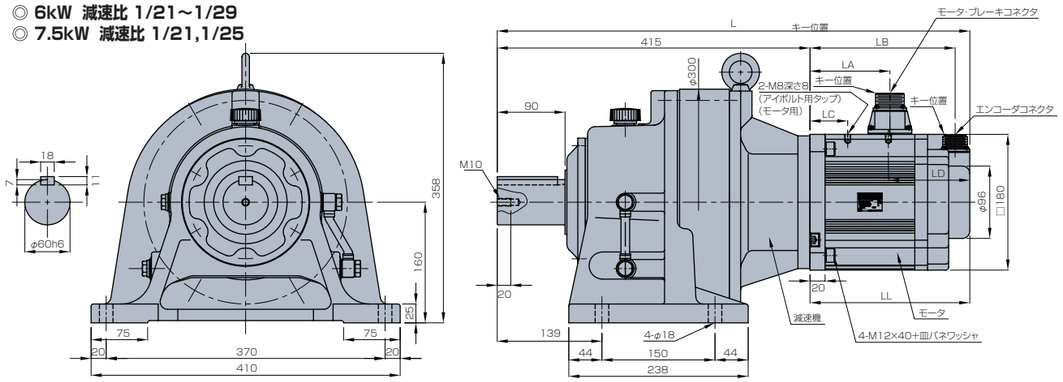
モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	ブレーキ	L	LA	LB	LL	概略質量(kg)
4.0kW	NA820-402	CNHX-6120-SV-11	1/11	無	481	87	168.5	188	45
				有	530	104	217.5	237	52

◎ 4kW 減速比 1/15～1/29
◎ 6kW/7.5kW 減速比 1/11,1/15



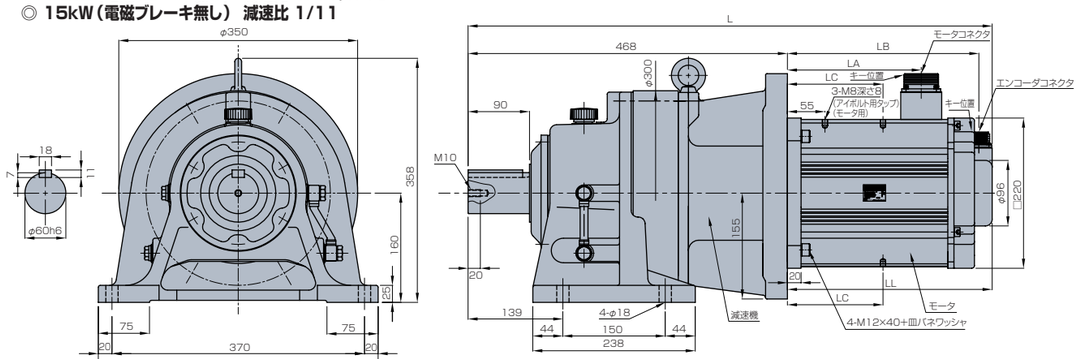
モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	ブレーキ	L	LA	LB	LL	LG	LR	LH	LI	概略質量(kg)
4.0kW	NA820-402	CHHX-6130-SV-15	1/15	無	540	87	168.5	188	352	70	100	299	65
				有	589	104	217.5	237					72
		CHHX-6135-SV-21	1/21	無	540	87	168.5	188	352	70	100	299	65
				有	589	104	217.5	237					72
		CHHX-6140-SV-25	1/25	無	560	87	168.5	188	372	90	120	300	66
				有	609	104	217.5	237					73
		CHHX-6145-SV-29	1/29	無	560	87	168.5	188	372	90	120	300	66
				有	609	104	217.5	237					73
6.0kW	NA820-602	CHHX-6130-SV-11	1/11	無	564	106	192.5	212	352	70	100	299	67
				有	610	128	238.5	258					74
		CHHX-6140-SV-15	1/15	無	584	106	192.5	212	372	90	120	300	68
				有	630	128	238.5	258					75
7.5kW	NA820-752	CHHX-6135-SV-11	1/11	無	588	130	216.5	236	352	70	100	299	71
				有	634	152	262.5	282					78
		CHHX-6140-SV-15	1/15	無	608	130	216.5	236	372	90	120	300	72
				有	654	152	262.5	282					79

◎ 6kW 減速比 1/21～1/29
◎ 7.5kW 減速比 1/21,1/25



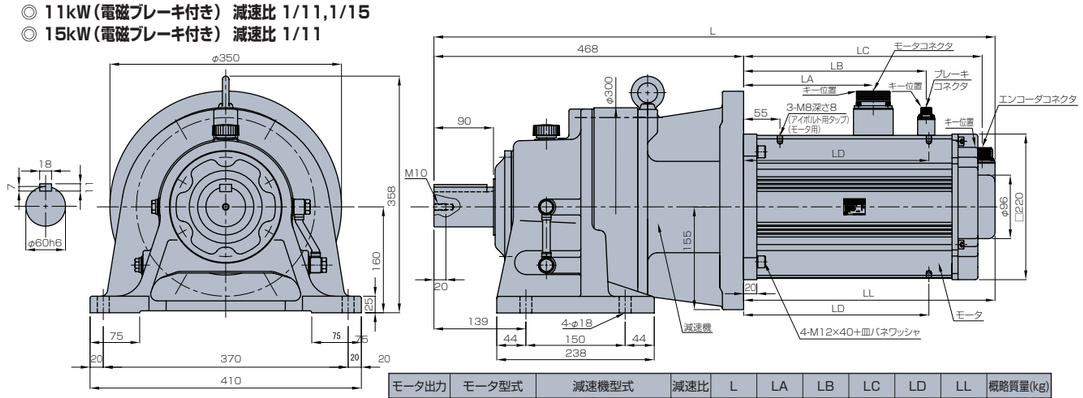
モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	ブレーキ	L	LA	LB	LL	概略質量(kg)
6.0kW	NA820-602	CHHX-6160-SV-21	1/21	無	627	106	192.5	212	105
				有	673	128	238.5	258	112
		CHHX-6160-SV-25	1/25	無	627	106	192.5	212	105
				有	673	128	238.5	258	112
		CHHX-6165-SV-29	1/29	無	627	106	192.5	212	105
				有	673	128	238.5	258	112
7.5kW	NA820-752	CHHX-6160-SV-21	1/21	無	651	130	216.5	236	109
				有	697	152	262.5	282	116
		CHHX-6165-SV-25	1/25	無	651	130	216.5	236	109
				有	697	152	262.5	282	116

◎ 11kW（電磁ブレーキ無し） 減速比 1/11,1/15
◎ 15kW（電磁ブレーキ無し） 減速比 1/11



モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	L	LA	LB	LC	LL	概略質量(kg)
11kW	NA820-113N	CHHX-6160-SV-11	1/11	768	196	280.5	124	300	154
		CHHX-6165-SV-15	1/15	768	196	280.5	124	300	154
15kW	NA820-153N	CHHX-6165-SV-11	1/11	828	256	340.5	200	300	170

◎ 11kW（電磁ブレーキ付き） 減速比 1/11,1/15
◎ 15kW（電磁ブレーキ付き） 減速比 1/11



モータ出力	モータ型式	減速機型式	減速比	L	LA	LB	LC	LD	LL	概略質量(kg)
11kW	NA820-113B	CHHX-6160-SV-11	1/11	848	196	276	361	280	380	167
		CHHX-6165-SV-15	1/15	848	196	276	361	280	380	167
15kW	NA820-153B	CHHX-6165-SV-11	1/11	908	256.5	336	421	340	440	183

オプションケーブル・コネクタキット

サーボモータ・エンコーダタイプ・組合せサーボドライバ等により、必要なオプションケーブル・コネクタキットは異なります。
以下の内容にて、必要なオプションをご選定ください。

■ エンコーダケーブル

◎ ケーブルタイプの説明

E N I
① ② ③

①	用　途	E … エンコーダケーブル
②	ケーブル仕様	N … 固定用　　R … 移動用
③	エンコーダタイプ	I … インクリメンタル用　　A … アブソリュート用

◎ NA80シリーズ

組合せサーボドライバ	ケーブル仕様	エンコーダタイプ	ケーブルタイプ	エンコーダケーブル型式	ケーブル長選択(m)
VCⅡシリーズ（NCR-□DB□型） VPSシリーズ I/Oタイプ（NCR-DCCO型） VPSシリーズ CC-Linkタイプ（NCR-DCDO型）	固定用	インクリメンタル用	ENI	NCR-XBCDA-□□□	3、5、10、15、20
		アブソリュート用	ENA	NCR-XBCEA-□□□	
	移動用	インクリメンタル用	ERI	NCR-XBCFA-□□□	
		アブソリュート用	ERA	NCR-XBCGA-□□□	
VPSシリーズ NA80専用タイプ（NCR-DCAO型）	固定用	インクリメンタル用	ENI	NCR-XBC9A-□□□	
		アブソリュート用	ENA	NCR-XBCAA-□□□	
	移動用	インクリメンタル用	ERI	NCR-XBCBA-□□□	
		アブソリュート用	ERA	NCR-XBCCA-□□□	

◎ NA800シリーズ

組合せサーボドライバ	ケーブル仕様	エンコーダタイプ	ケーブルタイプ	エンコーダケーブル型式	ケーブル長選択(m)
VCⅡシリーズ（NCR-□DB□型） VPSシリーズ I/Oタイプ（NCR-DCCO型） VPSシリーズ CC-Linkタイプ（NCR-DCDO型）	固定用	インクリメンタル用	ENI	NCR-XBCHA-□□□	3、5、10、15、20、30、40、50
		アブソリュート用	ENA	NCR-XBCIA-□□□	
	移動用	インクリメンタル用	ERI	NCR-XBCJA-□□□	
		アブソリュート用	ERA	NCR-XBCKA-□□□	

● フルクローズド用エンコーダケーブル

◎ NA80シリーズ

組合せサーボドライバ	ケーブル仕様	エンコーダタイプ	ケーブルタイプ	エンコーダケーブル型式	ケーブル長選択(m)
VPSシリーズ I/Oタイプ（NCR-DCCO型） VPSシリーズ CC-Linkタイプ（NCR-DCDO型）	移動用	インクリメンタル用	ERI	NCR-XBCWA-□□□	3、5、10、15、20

◎ NA800シリーズ

組合せサーボドライバ	ケーブル仕様	エンコーダタイプ	ケーブルタイプ	エンコーダケーブル型式	ケーブル長選択(m)
VPSシリーズ I/Oタイプ（NCR-DCCO型） VPSシリーズ CC-Linkタイプ（NCR-DCDO型）	移動用	インクリメンタル用	ERI	NCR-XBCXA-□□□	3、5、10、15、20

※エンコーダケーブル型式の□内はケーブル長を表します。　ex）ケーブル長3m⇒ 0 3 0

■ アブソリュートエンコーダ用バッテリユニット

◎ NA80シリーズ/NA800シリーズ

組合せサーボドライバ	バッテリユニット型式	備　考
VCⅡシリーズ（NCR-□DB□型）	NCR-XBG9A	リチウム電池+バッテリホルダ
	NCR-XBGEA	リチウム電池 NCR-XBG9Aの交換用バッテリとしてご使用ください。
VPSシリーズ　全タイプ（NCR-DC□O型）	NCR-XBG9A	リチウム電池

■ エンコーダケーブル用コネクタキット

◎ NA80シリーズ

組合せサーボドライバ	コネクタ型式	備　考
VCⅡシリーズ（NCR-□DB□型） VPSシリーズ I/Oタイプ（NCR-DCCO型） VPSシリーズ CC-Linkタイプ（NCR-DCDO型）	NCR-XBD2A	モータ側コネクタ+ サーボドライバ側コネクタ（ABSバッテリコネクタ含む）
VPSシリーズ NA80専用タイプ（NCR-DCAO型）	NCR-XBD1A	

◎ NA800シリーズ

組合せサーボドライバ	コネクタ型式	備　考
VCⅡシリーズ（NCR-□DB□型） VPSシリーズ I/Oタイプ（NCR-DCCO型） VPSシリーズ CC-Linkタイプ（NCR-DCDO型	NCR-XBD4A	モータ側コネクタ+ サーボドライバ側コネクタ（ABSバッテリコネクタ含む）

※ケーブル、コネクタの外形、詳細仕様等はVC/VCⅡシリーズオプション取扱説明書、VPSシリーズオプション取扱説明書をご参照ください。

■ パワーケーブル

◎ ケーブルタイプの説明

P L N - B
① ② ③ ④

①	用　途	P … パワーケーブル
②	ケーブル仕様	N … 固定用　　L … 移動用（移動速度0.5m/s未満） H … 移動用
③	シールド有無	N … シールド無し　　S … シールド付き
④	ブレーキ有無	空白 … ブレーキ無し　B … ブレーキ付き

◎ NA80シリーズ

組合せサーボドライバ	UL対応	シールド有無	ブレーキ有無	ケーブルタイプ	エンコーダケーブル型式	ケーブル長選択(m)
VCⅡシリーズ（NCR-□DB□型） VPSシリーズ　全タイプ（NCR-DC□O型）	未対応	無し	無し	PLN	NCR-XBB6A-□□□	3、5、10、15、20
			付き	PLN-B	NCR-XBB7A-□□□	
		付き	無し	PHS	NCR-XBB8A-□□□	
			付き	PHS-B	NCR-XBB9A-□□□	
	対応	無し	無し	PLN	NCR-XBEBA-□□□	
			付き	PLN-B	NCR-XBECA-□□□	
		付き	無し	PHS	NCR-XBEDA-□□□	
			付き	PHS-B	NCR-XBEEA-□□□	

※パワーケーブル型式の□内はケーブル長を表します。　ex）ケーブル長3m⇒ 0 3 0

◎ NA800シリーズ　パワーケーブルはご用意しておりません。コネクタキットをご選定ください。

■ パワーケーブル用コネクタキット

◎ NA80シリーズ

組合せサーボドライバ	UL対応	コネクタ型式	備　考
VCⅡシリーズ（NCR-□DB□型）	未対応	NCR-XBD3A	モータ側コネクタ
VPSシリーズ　全タイプ（NCR-DC□O型）	対応	NCR-XBDRA	

◎ NA800シリーズ

モータ型式	コネクタ型式	備　考
NA830-162/332□□□□□	NCR-XBD5A	モータ側コネクタ　ストレートコネクタタイプ
	NCR-XBD7A	モータ側コネクタ　90°アングルコネクタタイプ
NA820-402/602/752□□□□□	NCR-XBD6A	モータ側コネクタ　ストレートコネクタタイプ
	NCR-XBD8A	モータ側コネクタ　90°アングルコネクタタイプ
NA820-113/153□□□□□ NA815-113□□□□□	NCR-XBD9A	モータ側コネクタ　ストレートコネクタタイプ
	NCR-XBDAA	モータ側コネクタ　90°アングルコネクタタイプ
	NCR-XBDBA	モータ側コネクタ　ブレーキケーブル用
NA815-203/293/373/553□□□□□	NCR-XBDTA	モータ側コネクタ　ファン電源ケーブル用

サーボドライバ/コントローラ VCⅡ シリーズ

■対応サーボモータ

AC100V NA80シリーズ 50W～200W
AC200V NA80シリーズ 100W～750W
NA800シリーズ 1.6kW～37kW
AC400V NA800シリーズ 1.6kW～55kW

■ 対応ネットワーク

MECHATROLINK-Ⅲ、CC-Link、DeviceNet

■ 海外規格対応

●CEマーキング

CE

※AC100V系及び
AC200V系 出力容量11kW以下対応

●UL/cUL

c UL us LISTED

※800W以下対応

■ 用途に応じた3タイプをラインアップ

その1. VCⅡ-Dタイプ（ドライバタイプ）

高応答から超低速動作まで、モータの性能を最大限に発揮させる高性能サーボドライバ
運転モード：パルス列、速度制御、トルク制御、簡易位置決め.

その2. VCⅡ-C1タイプ（コントローラタイプ）

サーボドライバにコントローラ機能を搭載。位置決めユニットが不要となります。
280点の内部ストアードデータによるプログラム運転が可能。
メジャーリングエンコーダの出力をF/Bパルスとした「フルクローズドループ」制御が可能。その他にも多才な機能満載。

その3. VCⅡ-C6タイプ（コントローラタイプ）

NIKKIの独自開発による制御機能

自由曲線制御 コントローラ

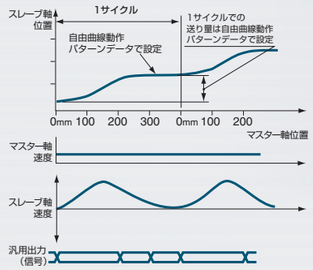
サーボドライバに自在な曲線動作を実現する自由曲線制御機能を搭載。

マスター軸に追従した自在な曲線動作
内部マスター軸を使用する事で、独立の曲線動作も可能
正弦（sin）波動作が簡単に実現できます。

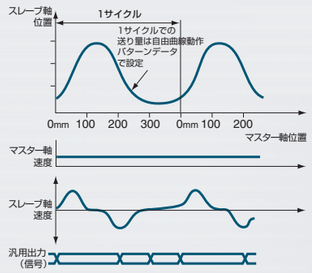
●代表実例
充填機、瓶搬送装置、段ボール供給、打ち抜き装置、製缶機、横ピロー包装機
加震機、材料試験器、巻線機、バネ製造機、電子カム、印刷機など

◆内部マスタ機能
◆サーボ制御通信機能
◆滑らかなスプライン曲線の動作パターンを自主生成
◆トータル50000ポイントの分解能から最大500パターンが選択可能
◆プログラム命令からの動作パターン生成
◆動作パターン倍率設定機能　他

《スレーブ軸が回転動作の例》
（自由曲線運動動作が一方向の場合）



《スレーブ軸が直線動作の例》
（自由曲線運動動作が往復の場合）



■ 型式説明

NCR-D D B 0 A2 A 401 _ -T99
①②③④⑤⑥⑦⑧⑨

①	製品分類	D … ドライバタイプ　C … コントローラタイプ
②	シリーズ名	D … VCⅡシリーズ
③	機種種別	A … τリニア/τDISCモータ
		B … 同期型ACサーボモータ（NA80/800シリーズ、NA70/700シリーズ）
		C … 誘導型ACサーボモータ（NA100/20/30シリーズ）
④	機能種別	0 … ドライバ機能（VCⅡ-Dタイプ）
		1 … 位置決め制御機能（VCⅡ-C1タイプ）
		6 … 自由曲線制御機能（VCⅡ-C6タイプ）
⑤	入力電源仕様	A1 … AC100V系　A2 … AC200V系　A3 … AC400V系
⑥	設計順位	A→B→C …（Aより開始）
⑦	出力容量	上位2桁：有効数字下位1桁：10の累乗指数部　例）401=40×10¹=400W
⑧	組合せモータ	無し … 同期型／誘導型ACサーボモータ
		B … τリニアNLA-M／Nタイプ、τDISCモータ
		C … τリニアNLA-S
		D … τリニアNVA／NLDタイプ
⑨	特殊仕様	無し … 標準仕様　T＊＊ … 特殊仕様

■ 一般仕様

項目		仕様
周囲条件	温度	動作時温度　0～55℃
		0～50℃（UL規格適合時）
		保存時温度　−20～60℃※
	湿度	85%以下、結露なきこと※
	設置場所	腐食性ガス、切削油、金属粉、油等の有害な雰囲気の中への設置はしないでください
	標高	1000m以下
冷却方法		容量800W以下：自然空冷容量1.2kW以上：強制空冷
取付方法		パネル取付型
耐振動		0.5G（10～50Hz）
耐衝撃		5G
耐ノイズ		FT／B　±2000V（周波数5／100kHz、周期300ms）、1分間
		輻射ノイズ　±1000V（50ns、10cm）、1分間
		静電ノイズ　±10kVA（アース筐体間）

※：温度及び湿度条件により寿命が大きく変化するため、高温・高湿条件下でのご使用は避けてください。

■ 電気的仕様

項　目		AC100V系			AC200V系				
型　式 NCR-□DB□		A1□-051	A1□-101	A1□-201	A2□-201	A2□-401	A2□-801	A2□-152	A2□-402
出力容量	W	50	100	200	200	400	800	1.5k	4k
入力電源	電源仕様	AC100～115V、50／60Hz　単相			AC200～230V、50／60Hz　3相				
	許容電圧仕様	AC90～121V、50／60Hz			AC180～242V、50／60Hz				
駆動方式		3相正弦波PWM							
電源容量（定格出力時）	kVA	0.15	0.3	0.6	0.6	1.1	1.8	3.0	7.8
連続出力電流	Arms	1.1	2.0	3.4	2.0	3.4	5(6.8)※1	10.0	27.0
瞬時出力電流	Arms	3.3	6.0	9.9	6.0	9.9	17.0	30.0	78.0
制御方式		エンコーダフィードバックによるセミクローズドループ							
制動方式		回生制動：回生抵抗外付け							
キャリア周波数	k Hz	10･15･20（パラメータ選択）						10･15（パラメータ選択）	10
速度制御範囲		1：5000　※2							
最高速度周波数	Mpps	25（20）　※3							
ノーフューズ遮断器（定格電流）　※4	A	5	5	10	5	5	10	10	15
質量　※5	kg	1.0	1.0	1.4	1.0	1.4	2.4	4.0	4.0
付属品		無し					回生抵抗器セット		

項　目		AC200V系					
型　式 NCR-□DB□		A2□-752	A2□-113	A2□-153	A2□-203	A2□-303	A2□-373
出力容量	W	7.5k	11k	15k	20k	30k	37k
主電源	電源仕様	AC200～230V、50／60Hz　3相					
	許容電圧仕様	AC180～242V、50／60Hz				AC170～253V、50／60Hz	
制御電源	電源仕様	DC24V					
	許容電圧仕様	DC20.4～27.6V					
駆動方式		3相正弦波PWM					
パワー部 電源容量（定格出力時）	kVA	15	20	25	30	54	66.5
制御電源容量	W	36	36	36	56	70	120.0
連続出力電流	Arms	41.8	47.7	62.6	87.3	120.0	180.0
瞬時出力電流	Arms	83.6	95.4	125.2	174.6	240.0	360.0
制御方式		エンコーダフィードバックによるセミクローズドループ					
制動方式		回生制動：回生抵抗外付け					
キャリア周波数	k Hz	10					
速度制御範囲		1：5000　※2					
最高速度周波数	Mpps	25（20）　※3					
ノーフューズ遮断器（定格電流）　※4	A	50	60	75	100	200	225
質量　※5	kg	7.4	7.7	10.0	18.5	42.0	48.2
付属品		回生抵抗器セット					

項　目		AC400V系							
型　式 NCR-□DB□		A3□-262	A3□-402	A3□-752	A3□-113	A3□-153	A3□-203	A3□-373	A3□-553
出力容量	W	2.6k	4k	7.5k	11k	15k	20k	37k	55k
主電源	電源仕様	AC400～480V、50／60Hz　3相						AC380～480V、50／60Hz 3相	
	許容電圧仕様	AC360～528V、50／60Hz						AC323～528V、50/60Hz	
制御電源	電源仕様	DC24V							
	許容電圧仕様	DC20.4～27.6V							
駆動方式		3相正弦波PWM							
パワー部 電源容量（定格出力時）	kVA	5.2	7.8	15	20	25	30	66.5	99.0
制御電源容量	W	20	24	26	26	26	40.0	120	120
連続出力電流	Arms	8.0	15.0	20.9	23.4	31.3	40.7	90.0	135.0
瞬時出力電流	Arms	24.0	45.0	41.8	46.8	62.6	80.4	180.0	270.0
制御方式		エンコーダフィードバックによるセミクローズドループ							
制動方式		回生制動：回生抵抗外付け							
キャリア周波数	k Hz	10							
速度制御範囲		1：5000　※2							
最高速度周波数	Mpps	25（20）　※3							
ノーフューズ遮断器（定格電流）　※4	A	10	15	30	30	40	50	125	175
質量　※5	kg	4.0	6.0	7.4	7.7	10.0	18.5	47.0	53.7
付属品		回生抵抗器セット							

※1 UL規格を適合しない場合は、定格電流が　6.8Aとなります。
※2 100%負荷において、モータが停止しない条件となります。
※3（　）内はVCⅡ-C6タイプの値となります。
※4 ノーフューズ遮断器は電源容量に合った保護協調のとれる遮断容量を持つ型式を選定してください。
※5 オプション未装着時の質量となります。

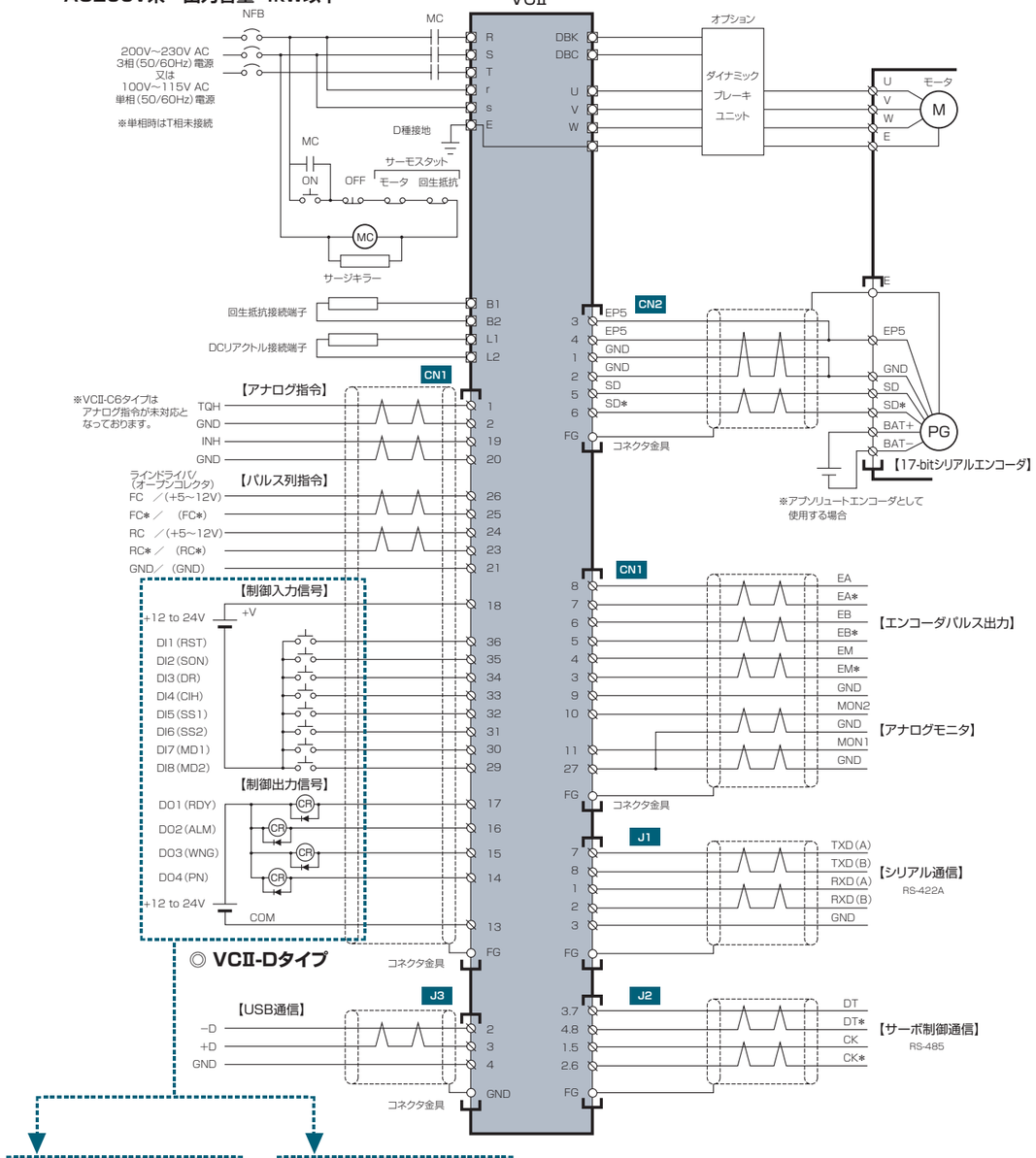
■ 機能仕様

項　目		仕　様		
タイプ		VCⅡ-D（NCR-DDB0）	VCⅡ-C1（NCR-CDB1）	VCⅡ-C6（NCR-CDB6）
制御軸数		1軸		
運転モード		速度制御・トルク制御 パルス列・簡易位置決め	自動･手動 原点復帰･パルス列	自動・手動 原点復帰・サーボロック
指令入力形態	VCⅡ-D/C1タイプ パルス列指令・ VCⅡ-C6タイプ マスタ軸位置指令	①90°位相差パルス　②方向別パルス　③方向信号+送りパルス		
		≪ラインドライバ又はオープンコレクタ出力（オプション）に対応可能。但し、耐ノイズの為ラインドライバ方式を推奨≫		
		≪最大入力周波数:6.25Mpps≫		≪最大入力周波数:5Mpps≫
		≪ラインレシーバ入力はGNDが共通となりますのでノイズにご注意願います。≫		
		④サーボ制御通信		
		-		⑤内部マスター軸指令
	アナログ指令	速度制御運転･トルク制御運転		-
		DC -10V～ +10V、入力分解能　14bit		
	内部指令	内部パルス列指令による、簡易位置決め/原点復帰/手動運転	内部ストアードデータ280点（制御信号によるアドレスは0～255）によるプログラム運転	
主機能	各タイプ共通	原点復帰運転･手動（寸動）運転･シリアル通信運転･自己診断･トルク制限･電子サーマル		
	各タイプ別	パルス列運転 簡易位置決め パルス列指令補正	パルス列運転･プログラム運転（位置決め、簡易連続位置決め、外部トリガ位置決め、四則/論理演算、タイマ、無条件/条件ジャンプ、サブルーチンスピナー制御）･電子ギア比設定･バックラッシュ補正	
			プログラム運転（連続制御）	プログラム運転（自由曲線制御）
加減速パターン		直線加減速･S字加減速		
オートチューニング機能		パラメータ設定により、ある程度イナーシャ比の大きい場合でも可能		
ゲイン選択機能		①GSEL信号の組合せにより、4種類のゲイン選択可能		
		②ゲイン選択に位置決めループゲインも対応		
制御入力信号 （外部入力信号　基本8点） ※		サーボオン（SON(*)）･リセット（RST）･モード選択（MD1、MD2）･指令パルス入力禁止（CIH(*)） 非常停止（EMG*）･比例制御（PC）･正方向寸動（FJOG）･逆方向寸動（RJOG）･原点減速（ZLS） 速度オーバーライド（OR1～4）･偏差クリア（CLR）･正方向オーバートラベル（FOT*）･逆方向オーバートラベル（ROT*） ゲイン選択（GSEL）･ゲイン選択2（GSEL2）･強制ブレーキON（BRON）･トルク制限（TL）		
		起動（DR） 速度/トルク選択（SS1,SS2） 簡易位置決めスタート（PST） アドレス指定（PS1～PS3） 原点復帰（ORG） 指令方向選択（SSD）	自動スタート（PST）･アドレス指定（PS1～8）･一旦停止（HLD） 外部トリガ（TRG）･M完了（MFIN）･プログラムキャンセル（PCAN） ブロック停止（BSTP）･外部自動スタート禁止（EPIH）･寸動速度切換（JOSP）	
			指令方向選択（SSD）	位相進み（D11）･位相遅れ（D12） 電子クラッチ（D14）マスタ軸選択（D18）･サイクル終了（D21） パターン選択（D22/D24/D28） 内部マスタ軸速度選択（MSSP）
制御出力信号 （外部出力信号　基本4点） ※		サーボレディ（RDY）･アラーム（ALM(*)）･ワーニング（WNG(*)）･位置決め完了（PN）･トルク制限中（LIM） 速度ゼロ（SZ）･ブレーキ解除（BRK）･ソフトリミットスイッチ（SLSA,SLSB）･エンコーダマーカ（OCM）		
		速度運転モード中（SMOD） トルク運転モード中（TMOD） 簡易位置決め運転モード中（NMOD） パルス列運転モード中（PMOD）	粗一致（PRF）･プログラム終了（PEND）･自動運転レディ（PRDY） 手動運転モード中（MMOD）･自動運転モード中（AMOD） 原点復帰運転モード中（HMOD）･Mストローブ（MSTB） 汎用出力（OUT1～8）･M出力（M01～80）	
			パルス列運転モード中（PMOD）	電子クラッチ停止中（FCRP） 自由曲線運転中（FC） マスタ軸速度ゼロ（MSZ） サーボロック中モード（PMOD）
エンコーダパルス出力		90°位相差パルス列出力（分周出力可能。A/B相2信号の最高出力周波数は4逓倍で20Mpps）		
操作・表示機能		装置正面のLCDモジュール又はオプションのSDIデバイスにて、各種データの入力、各種状態表示が可能		
フィルタ機能		ノッチフィルタ､トルク指令フィルタ､外乱補償フィルタ､制振フィルタ		
モニタ機能		①制御信号の状態を装置正面LCDモジュール又はオプションのSDIデバイスの信号表示部に表示する。 ②各種動作状態、設定状態（データ）、異常検出内容履歴を装置正面LCDモジュール又はオプションのSDIデバイスのデータ表示部に表示する。 ③アナログモニタ　2点（各種動作状態の中からパラメータで選択した2点をモニタ可能。） ④USB対応　専用編集ソフト（オプション）にて各種モニタ可能。		
データ保持機能		次のデータを不揮発性メモリにて保持（不揮発性メモリの書換えは、10000回まで可能）：パラメータ、アラーム履歴（過去5回までの履歴を保持する。但し、最新発生アラームと同一の場合は登録しない。）		
保護機能		IPM異常、過電圧、不足電圧、過速度、過負荷（電子サーマル）、回生抵抗過負荷、偏差オーバーフロー、通信異常、データ異常、CPU異常、エンコーダ異常、自動磁極検出異常、アブソエンコーダ異常等		
通信機能		シリアル通信（RS-422A）により、各種データの送受信が可能です。		
		USB（1.1/2.0規格準拠）により、専用編集ソフトとの通信が可能です。		

※:外部入出力信号8/4点の初期値割付はP.27,28の外部接続図参照をご参照ください。
　初期値以外はリモート制御又は外部入力/出力信号割付で割付けて使用可能となっております。
　信号記号の* 印は不論理、(*) 印はパラメータにより論理の変更が可能な信号となっております。

■ VCⅡ 外部接続図

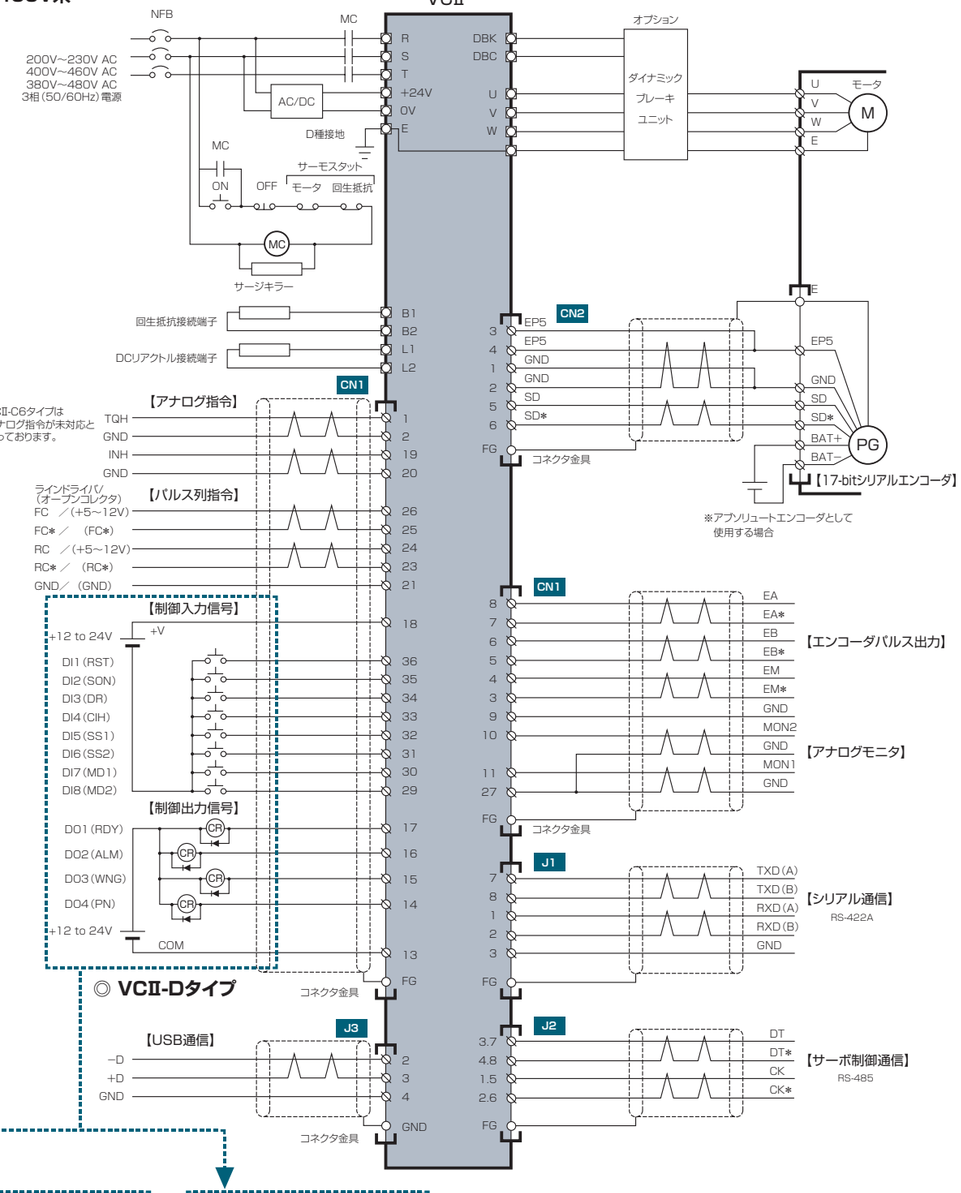
・AC100V系
・AC200V系　出力容量 4kW以下



注）1：制御入力信号用電源は、規定電圧、電流のものをお客様にてご用意してください。
2：CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。GNDは装置内部制御電源（+5V）のコモンです。
3：CN1のCOMとGNDはアイソレーションされていますので、共通配線、同一束線しないでください。
4：制御入力信号に接続されたスイッチの状態は、各入力信号のOFF状態を示します。
5：モータおよびエンコーダとの接続は、各モータの取扱説明書を参照してください。
6：本接続図に未記載のピンはNCです。
7：制御入出力拡張ユニットご使用の場合は、「VCシリーズVCⅡシリーズオプション取扱説明書」を参照してください。
8：制御入出力信号名称において（　）は、パラメータ初期値です。
9：パルス列指令のGNDは、ラインレシーバ入力時接続してください。
10：DCリアクトル端子は装置容量5.5kW以上に装備。（DCリアクトルはオプションです。）
11：装置容量1.2kW以上のダイナミックブレーキ起動信号コネクタ（DBK,DBC）は装置した側にあります。（ダイナミックブレーキユニットはオプションです。）

■ VCⅡ 外部接続図

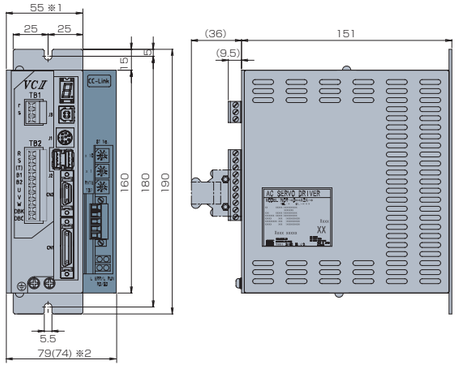
・AC200V系　出力容量 7.5kW以上
・AC400V系



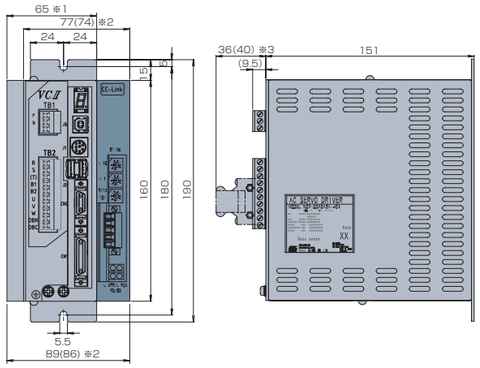
注）1：制御入力信号用電源は、規定電圧、電流のものをお客様にてご用意してください。
2：CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。GNDは装置内部制御電源（+5V）のコモンです。
3：CN1のCOMとGNDはアイソレーションされていますので、共通配線、同一束線しないでください。
4：制御入力信号に接続されたスイッチの状態は、各入力信号のOFF状態を示します。
5：モータおよびエンコーダとの接続は、各モータの取扱説明書を参照してください。
6：本接続図に未記載のピンはNCです。
7：制御入出力拡張ユニットご使用の場合は、「VCシリーズVCⅡシリーズオプション取扱説明書」を参照してください。
8：制御入出力信号名称において（　）は、パラメータ初期値です。
9：パルス列指令のGNDは、ラインレシーバ入力時接続してください。
10：DCリアクトル端子は装置容量5.5kW以上に装備。（DCリアクトルはオプションです。）
11：装置容量1.2kW以上のダイナミックブレーキ起動信号コネクタ（DBK,DBC）は装置した側にあります。（ダイナミックブレーキユニットはオプションです。）

■ VCⅡシリーズ外形図

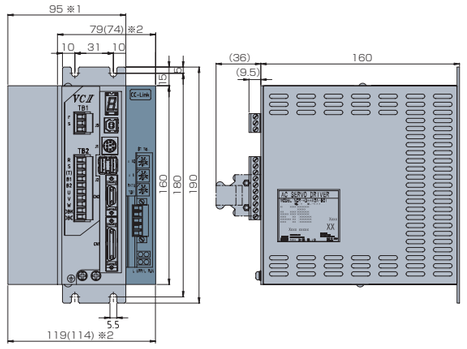
NCR-□DB□A1□-051(AC100V/50W)
NCR-□DB□A1□-101(AC100V/100W)
NCR-□DB□A2□-201(AC200V/200W)



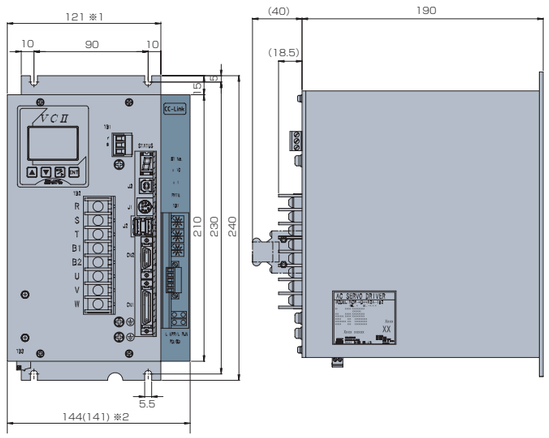
NCR-□DB□A1□-201(AC100V/200W)
NCR-□DB□A2□-401(AC200V/400W)



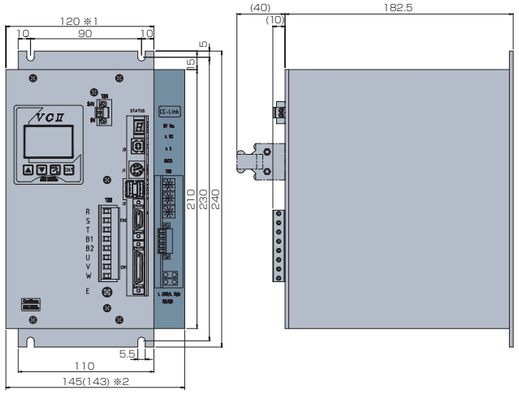
NCR-□DB□A2□-801(AC200V/800W)



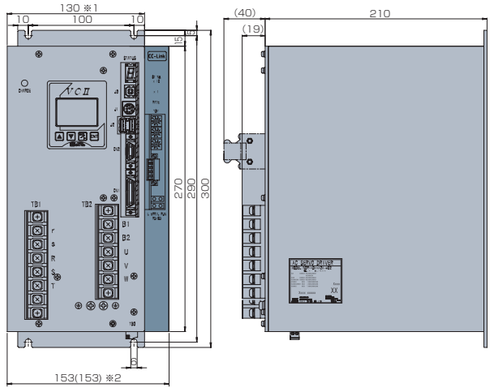
NCR-□DB□A2□-152(AC200V/1.5kW)



NCR-□DB□A3□-262(AC400V/2.6kW)



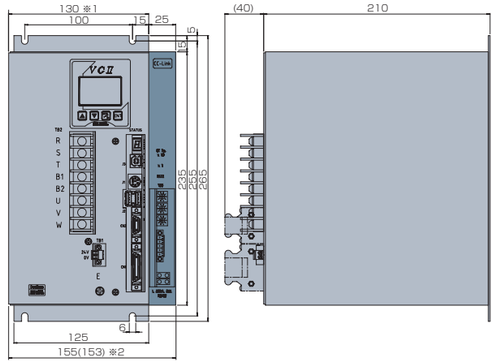
NCR-□DB□A2□-402(AC200V/4kW)



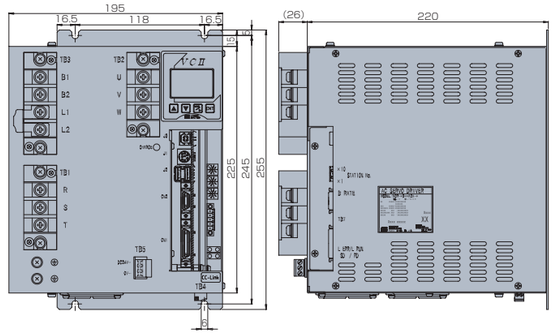
※1 VCⅡシリーズ本体の寸法となります。
※2 VCⅡシリーズにオプションのCC-Link、DeviceNet、MECHATROLINK-Ⅲ IFユニットを装着した時の寸法となります。
( )内は制御入出力拡張ユニット装着時の寸法となります。
※3 ( )内は制御入出力拡張ユニット装着時のコネクタ突き出し量となります。

■ VCⅡシリーズ外形図

NCR-□DB□A3□-402(AC400V/4kW)



NCR-□DB□A2□-752(AC200V/7.5kW)
NCR-□DB□A2□-113(AC200V/11kW)
NCR-□DB□A3□-752(AC400V/7.5kW)
NCR-□DB□A3□-113(AC400V/11kW)



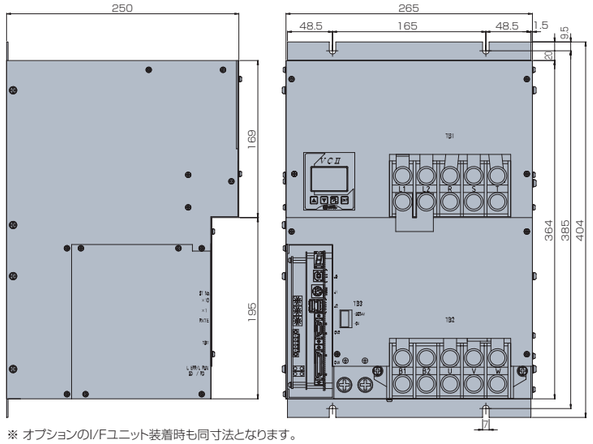
※ オプションのI/Fユニット装着時も同寸法となります。

※1 VCⅡシリーズ本体の寸法となります。
※2 VCⅡシリーズにオプションのCC-Link、DeviceNet、MECHATROLINK-Ⅲ IFユニットを装着した時の寸法となります。
( )内は制御入出力拡張ユニット装着時の寸法となります。

NCR-□DB□A2□-153(AC200V/15kW)
NCR-□DB□A3□-153(AC400V/15kW)

※ オプションのI/Fユニット装着時も同寸法となります。

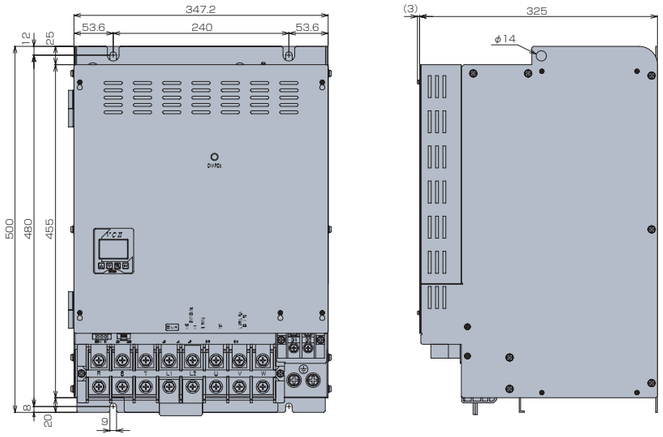
NCR-□DB□A2□-203(AC200V/20kW)
NCR-□DB□A3□-203(AC400V/20kW)



※ オプションのI/Fユニット装着時も同寸法となります。

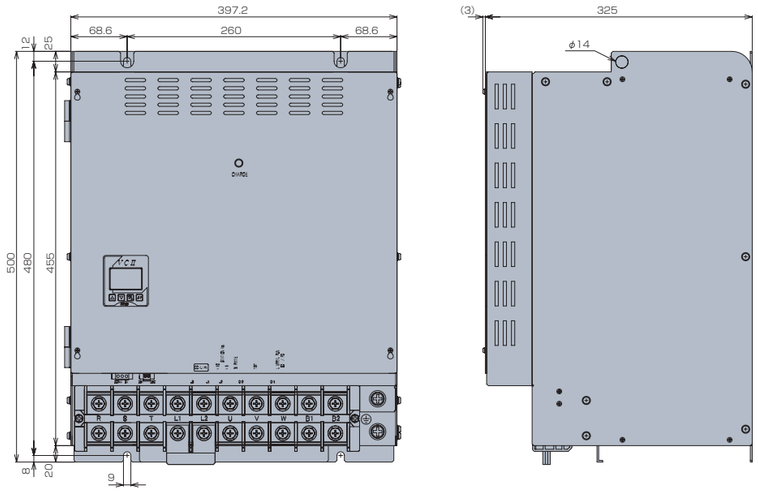
■ VCⅡシリーズ外形図

NCR-□DB□A1□-303(AC200V/30kW)



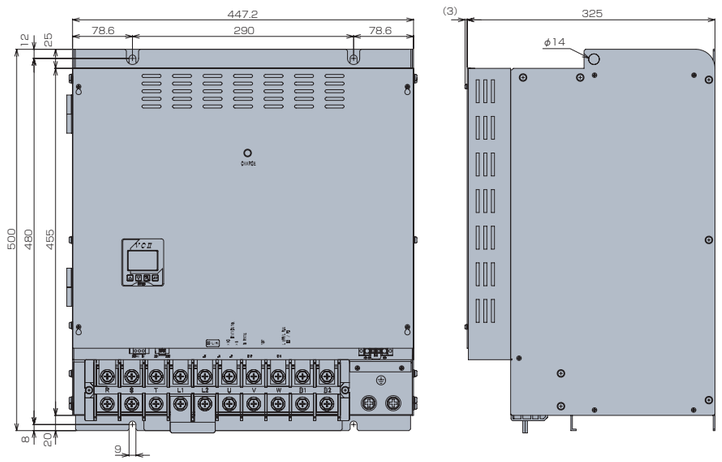
※ オプションのI/Fユニット装着時も同寸法となります。

NCR-□DB□A2□-373(AC200V/37kW)
NCR-□DB□A3□-373(AC400V/37kW)



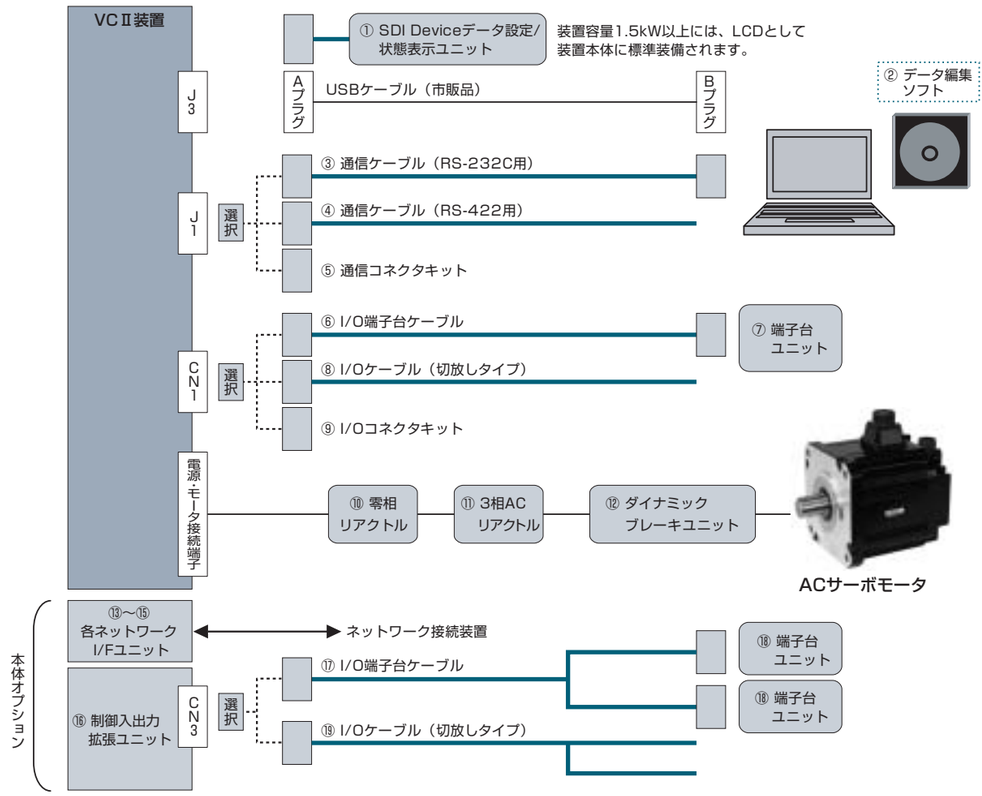
※ オプションのI/Fユニット装着時も同寸法となります。

NCR-□DB□A3□-553(AC400V/55kW)



※ オプションのI/Fユニット装着時も同寸法となります。

■ VCⅡオプション構成表



■ VCⅡシリーズオプション一覧表

No.	品名／仕様	オプション型式	備考・適用VCⅡ装置型式
①	SDI Device	NCR-XAA1D1A	
②	Data Editing Software	NCR-XCR000	
③	通信ケーブル(RS-232C用)	NCR-XBF1A-□□□	ケーブル長：1m、3m、5m、10m
④	通信ケーブル(RS-422用)	NCR-XBF5A-□□□	ケーブル長：1m、3m、5m、10m
⑤	通信コネクタキット	NCR-XBDPA	
⑥	I/O端子台ケーブル	NCR-XBA2A-□□□	ケーブル長：1m,2m,3m
⑦	端子台ユニット　ねじ式	ZTB-400	40極
	端子台ユニット ケージクランプ式	NCR-XABND3A	40極
		NCR-XABQD3A	1端子に複数ケーブル挿入時に要
⑧	I/Oケーブル	NCR-XBA1A-□□□	ケーブル長：1m,2m,3m
⑨	I/Oコネクタキット	CSZ-INF	
⑩	ノイズ対策用電磁リアクトル(コモンモード用)	NCR-XAB4A	内径：39.5mm
⑪	3相ACリアクトル AC400V仕様サージ対策用	NCR-XABAA-262/402	NCR-□DB□A3□-262/402
		NCR-XABAA-153	NCR-□DB□A3□-153
		NCR-XABKA-373	NCR-□DB□A3□-373
⑫	ダイナミックブレーキユニット	NCR-XABCA2B-801-UL	NCR-□DB□A□-051/101/201/401/801
		NCR-XABCA2B-222-UL	NCR-□DB□A2□-152
		NCR-XABCA2B-402-UL	NCR-□DB□A2□-402
		NCR-XABCA2B-752-UL	NCR-□DB□A2□-752
		NCR-XABCA2B-113-UL	NCR-□DB□A2□-113
		NCR-XABCA2A-303	NCR-□DB□A2□-303
		NCR-XABCA2A-373	NCR-□DB□A2□-373
⑬	CC-Link　I/Fユニット	NCR-XAB7D1A-201/401	NCR-□DB□A□-051/101/201/401
		NCR-XAB7D1A-801	NCR-□DB□A2-801
		NCR-XAB7D1B-152/222	NCR-□DB□A2-152
		NCR-XAB7D1A-262	NCR-□DB□A3-262
		NCR-XAB7D1A-402(200V)	NCR-□DB□A2-402
		NCR-XAB7D1A-402(400V)	NCR-□DB□A3-402
		NCR-XAB7D1A-153	NCR-□DB□A□-752/113/153/303/373/553
		NCR-XAB7D1A-203	NCR-□DB□A□-203

No.	品名／仕様	オプション型式	備考・適用VCⅡ装置型式
⑭	DeviceNet　I/Fユニット	NCR-XAB6D1A-201/401	NCR-□DB□A□-051/101/201/401
		NCR-XAB6D1A-801	NCR-□DB□A2-801
		NCR-XAB6D1B-152/222	NCR-□DB□A2-152
		NCR-XAB6D1A-262	NCR-□DB□A3-262
		NCR-XAB6D1A-402(200V)	NCR-□DB□A2-402
		NCR-XAB6D1A-402(400V)	NCR-□DB□A3-402
		NCR-XAB6D1A-153	NCR-□DB□A□-752/113/153/303/373/553
		NCR-XAB6D1A-203	NCR-□DB□A□-203
⑮	MECHATROLINK-Ⅲ I/Fユニット	NCR-XABPD1A-201/401	NCR-□DB□A□-051/101/201/401
		NCR-XABPD1A-801	NCR-□DB□A2-801
		NCR-XABPD1B-152/222	NCR-□DB□A2-152
		NCR-XABPD1A-262	NCR-□DB□A3-262
		NCR-XABPD1A-402(200V)	NCR-□DB□A2-402
		NCR-XABPD1A-402(400V)	NCR-□DB□A3-402
		NCR-XABPD1A-153	NCR-□DB□A□-752/113/153/303/373/553
		NCR-XABPD1A-203	NCR-□DB□A□-203
⑯	制御入出力拡張ユニット1	NCR-XAA2D1A-201/401	NCR-□DB□A□-051/101/201/401
		NCR-XAA2D1A-801	NCR-□DB□A2-801
		NCR-XAA2D1B-152/222	NCR-□DB□A2-152
		NCR-XAA2D1A-262	NCR-□DB□A3-262
		NCR-XAA2D1A-402(200V)	NCR-□DB□A2-402
		NCR-XAA2D1A-402(400V)	NCR-□DB□A3-402
		NCR-XAA2D1A-153	NCR-□DB□A□-752/113/153/303/373/553
		NCR-XAA2D1A-203	NCR-□DB□A□-203
⑰	I/O端子台ケーブル	FTTC-□□□	ケーブル長：1m,2m,3m
⑱	I/O端子台ユニット　ねじ式	ZTB-500	50極
		ZTB-200	20極
	I/O端子台ユニット ケージクランプ式	NCR-XABSD3A	50極
		XABMD3A	20極
		NCR-XABQD3A	1端子に複数ケーブル挿入時に要
⑲	I/Oケーブル	NCR-XBA3A-□□□	ケーブル長：1m,2m,3m

※ ケーブル型式□□□内はケーブル長を表します。EX）5m ⇒ 050
※ 本体オプションは弊社出荷時にVCⅡ装置に組込みとなります。
※ 各オプション製品の外形、詳細等は、VC/VCⅡシリーズ　オプション取扱説明書をご参照ください。
※ ⑬～⑱の本体オプションは、いづれかひとつの選択となります。

サーボドライバ VPS シリーズ

■ 新構想そして充実した標準装備の3タイプをラインアップ

その1. NA80専用タイプ（コストパフォーマンス追求タイプ）

●対応サーボモータ　AC100V　NA80シリーズ　100W～200W
AC200V　NA80シリーズ　100W～400W

その2. I/Oタイプ（31ポイントの位置決め機能、フルクローズド制御機能などを標準装備した機能アップタイプ）

●対応サーボモータ　AC100V　NA80シリーズ　50W～200W
AC200V　NA80シリーズ　100W～400W
NA800シリーズ　1.6kW

その3. CC-Link タイプ（CO-Link I/Fを標準搭載タイプ）

●対応サーボモータ　AC100V　NA80シリーズ　50W～200W
AC200V　NA80シリーズ　100W～400W
NA800シリーズ　1.6kW

■ 海外規格対応

●CEマーキング　●UL/cUL対応　c UL US LISTED

■ 型式説明

NCR-DCC0 A2 B-401 A-(S)T99
①　②　③　④　⑤　⑥

①	製品分類	DCA0 … NA80専用タイプ　DCC0 … I/O タイプ　DCD0 … CC-Link タイプ
②	入力電源仕様	A1 … AC100V系　A2 … AC200V系
③	設計順位	A→B→C …（Aより開始）
④	出力容量	上位2桁 … 有効数字　下位1桁 … 10の累乗指数部（例）401=40×10¹= 400W
⑤	組合せモータ エンコーダ種別	A … NA80/800シリーズACサーボモータ ・ シリアルエンコーダ
		B … NA80/800シリーズACサーボモータ ・ 90°位相差パルスエンコーダ
		C … τリニアシリーズ ・ IPU別置きエンコーダ
		D … τリニアシリーズ ・ 90°位相差パルスエンコーダ
		E … τDISCシリーズ ・ IPU別置きエンコーダ
		F … τDISCシリーズ ・ 90°位相差パルスエンコーダ
		G … τリニアシリーズ ・ ABSリニアエンコーダ
⑥	特殊仕様	無し … 標準仕様　S（T）＊＊ … 特殊仕様

■ 一般仕様

項目		仕様
周囲条件	温度	動作時温度　0～55℃
		保存時温度　−20～60℃※
	湿度	85%以下、結露なきこと※
	設置場所	腐食性ガス、切削油、金属粉、油等の有害な雰囲気の中への設置はしないでください
	標高	1000m以下
冷却方法		容量800W以下：自然空冷容量　1.6kW以上：強制空冷
取付方法		パネル取付型
耐振動		0.5G（10～50Hz）
耐衝撃		5G
耐ノイズ		ラインノイズ　±2000V（50ns、1μs）、1分間
		輻射ノイズ　±1000V（50ns、10cm）、1分間
		静電ノイズ　±10kVA（アース筐体間）

※：温度及び湿度条件により寿命が大きく変化するため、高温・高湿条件下でのご使用は避けてください。

■ 電気的仕様

項目		仕様				
型式 NCR-DC□0		A1□-051A	A1□-201A	A2□-401A	A2□-801A	A2□-162A
出力容量	W	50	200	400	800	1.6k
入力電源	電圧仕様	AC100～115V 50／60Hz 単相		AC200～230V 50／60Hz 単相	AC200～230V 50／60Hz 単相	
	許容電圧変動	AC90～121V 50／60Hz		AC180～242V 50／60H	AC180～242V 50／60H	
駆動方式		3相正弦波PWM				
電源容量（定格出力時）	kVA	0.15	0.52	0.92	1.8	3.0
連続出力電流	Arms	1.5	3.5	3.5	6.8	10
瞬時出力電流	Arms	3.3	8.75	8.75	17	30
制御方式		エンコーダ（リニアセンサ）フィードバックによるセミクローズドループ				
制動方式		回生制動：回生抵抗外付け				
キャリア周波数	k Hz	10				
速度制御範囲 ※1		1：2000				
最高速度周波数	Mpps	16				
ノーフューズ遮断器（定格電流）※2	A	5			10	15
質量	kg	約1.0			約1.5	約2.0
付属品		回生抵抗（400W以下はオプションとなります）				

※1：100%負荷において、モータが停止しない条件となります。
※2：ノーフューズ遮断器は電源容量に合った保護協調のとれる遮断容量を持つ型式を選定してください。

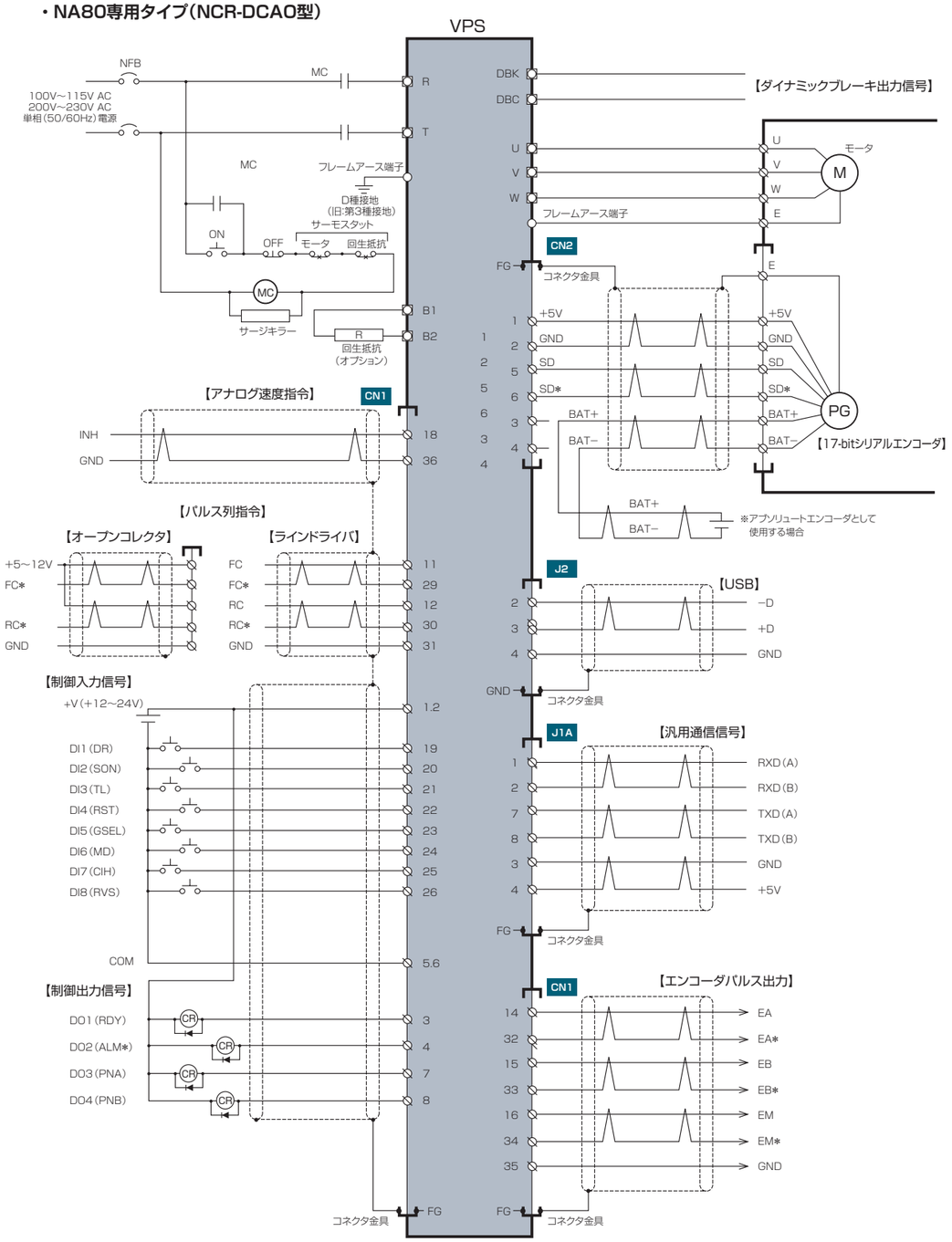
■ 機能仕様

項　目		仕　様		
タイプ		I/Oタイプ（NCR-DCCO）	CC-Linkタイプ（NCR-DCDO）	NA80専用タイプ（NCR-DCAO）
制御軸数		1軸		
運転モード		速度制御・パルス列		
指令入力形態	パルス列指令	①90°位相差パルス　②方向別パルス　③方向信号+送りパルス		
		ラインドライバ出力に対応可能		ラインドライバ又はオープンコレクタ出力に対応可能。 但し、耐ノイズの為、ラインドライバ方式を推奨
		最大入力周波数：4Mpps（4逓倍で16Mpps）		最大入力周波数：1Mpps（4逓倍で4Mpps）
	アナログ指令	速度制御運転 DC −10V～ +10V、入力分解能　13bit	—	速度制御運転 DC −10V～ +10V、入力分解能13bit
	内部指令	内部パルス列指令による、位置決め（31点）/原点復帰/手動運転		内部パルス列指令による、位置決め（7点） /原点復帰/手動運転
主機能		速度制御運転・パルス列運転・トルク制限・自己診断・電子サーマル・オートチューニング機能		
加減速パターン		直線加減速・S字加減速（指令平均化機能使用）		
ゲイン選択機能		速度ゲイン切換　3点（通常、低速、GSEL切換）		
制御入力信号　※1 （外部入力信号 I/O仕様　8点 CC-Link仕様　2点）		起動（DR）・サーボオン（SON）・リセット（RST）・モード選択（MD）・指令パルス入力禁止（CIH）・非常停止（EMG） 指令選択（SS1～5）※3・正方向寸動（FJ）・逆方向寸動（RJ）・原点減速（ZLS）・正方向オーバートラベル（FOT） 逆方向オーバートラベル（ROT）・ゲイン選択（GSEL）・トルク制限（TL）・内部パルス起動（ZST）・原点マーカ（ZMK） 指令方向反転（RVS）・指令データ反映禁止（NRF）		
		現在位置データ出力要求（APRQ） アラームコード出力要求（ALRQ） ABSデータ出力要求（ABRQ）	—	現在位置データ出力要求（APRQ） アラームコード出力要求（ALRQ） ABSデータ出力要求（ABRQ）
制御入力信号　※2 （外部入力信号 I/O仕様　4点 CC-Link仕様　2点）		レディ（RDY）・アラーム（ALM）・偏差範囲A（PNA）・偏差範囲B（PNB）・速度ゼロ（SZ）・ブレーキ解除（BRK） マーカ出力（OCEM）・非常停止中（EMGO）・原点復帰完了（HCP）		
エンコーダパルス出力		90°位相差パルス列出力 （分周出力可能。A/B相2信号の最高出力周波数は分周出力時、4逓倍で9.99Mpps）	—	90°位相差パルス列出力 （分周出力可能。A/B相2信号の最高出力周波数は分周出力時、4逓倍で9.99Mpps）
操作・表示機能		装置正面の操作パネルにて、各種状態表示、パラメータ編集、自己診断の実行が可能		
フィルタ機能		ノッチフィルタ、トルク指令フィルタ		
モニタ機能		①装置正面データ表示LED（7セグメントLED4桁）にて、アラーム、速度、トルク、偏差量、速度指令入力、入出力信号、 パラメータ状態等を選択して表示 ②USB対応　専用編集ソフト（オプション）にて各種モニタ可能。		
保護機能		IPM異常、過電圧、不足電圧、過速度、過負荷（電子サーマル）、回生過電流、 偏差オーバーフロー、RAM異常、エンコーダ異常、磁極検出異常、DSP異常等 最新5回分のアラーム履歴が表示可能		IPM異常、過電圧、不足電圧、過速度、過負荷 （電子サーマル）、回生過電流、RAM異常、 DSP異常、偏差オーバーフロー等、 最新5回分のアラーム履歴が表示可能
通信機能		シリアル通信（RS-422A）により、 各種データの送受信が可能。	CC-Linkにより、各種データの送受信が可能。	シリアル通信（RS-422A）により、 各種データの送受信が可能。
		USB（1.1/2.0規格準拠）により、専用編集ソフトとの通信が可能です。		

※:1、2　外部入出力信号の初期値割付はP.36、37の外部接続図をご参照ください。
　　初期値以外は外部入力/出力信号割付で割付け、又は通信、CC-Linkで使用可能となっております。
　　（マーカ出力（OCEM）は通信、CC-Linkでは使用不可）
　　制御入出力信号は、外部入出力信号に割付けた場合、信号論理切換が可能となっております。（OCEMを除く）
※:1　制御入力信号は、信号状態の固定化が可能となっております。
※:3　NA80専用タイプ（NCR-DCAO）の場合、指令選択（SS1～3）となります。

■ VPS外部接続図

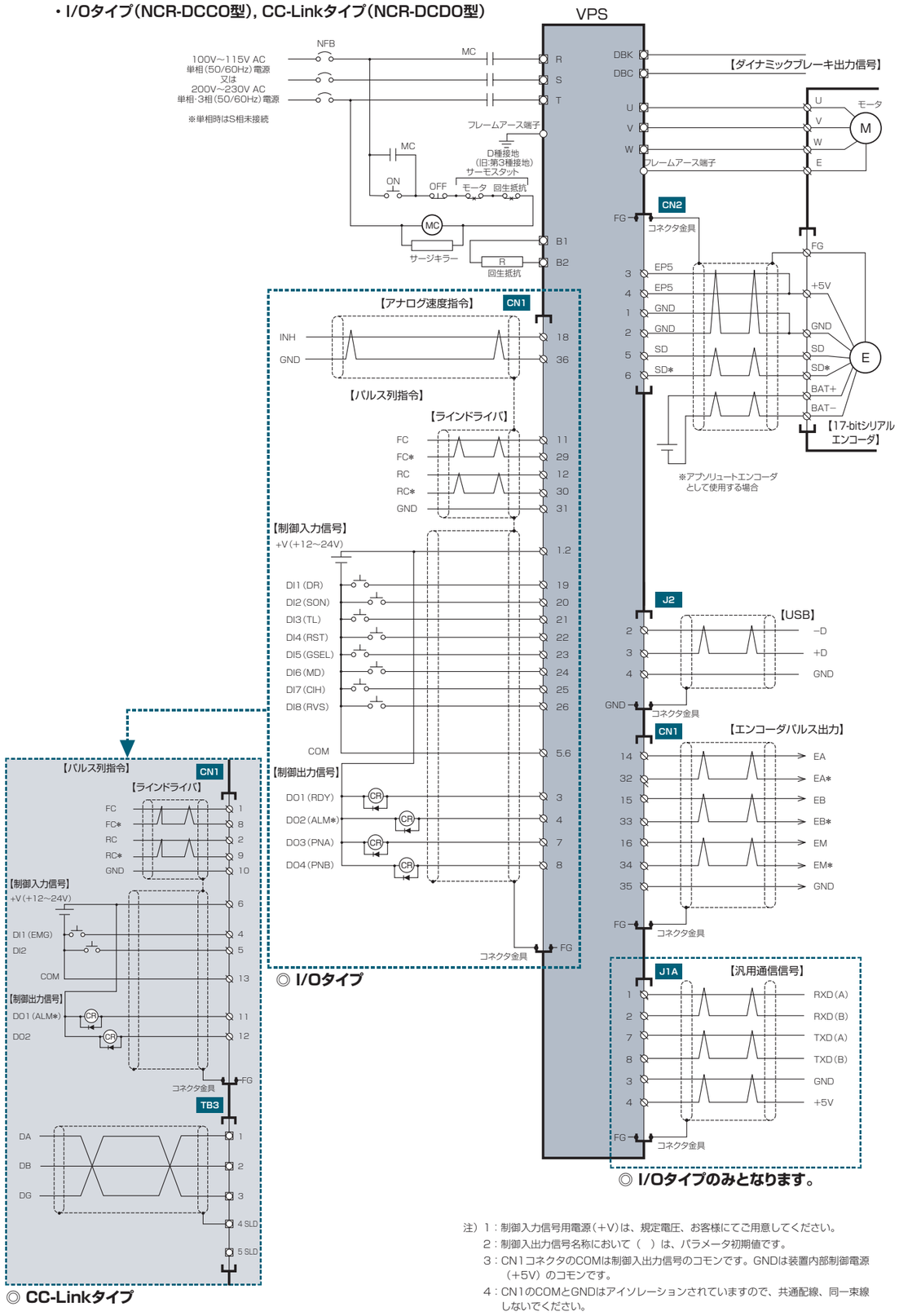
・NA80専用タイプ（NCR-DCAO型）



注）1：制御入力信号用電源（+V）は、規定電圧、お客様にてご用意してください。
　　2：制御入出力信号名称において（　）は、パラメータ初期値です。
　　3：CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。GNDは装置内部制御電源（+5V）のコモンです。
　　4：CN1のCOMとGNDはアイソレーションされていますので、共通配線、同一束線しないでください。

■ VPS外部接続図

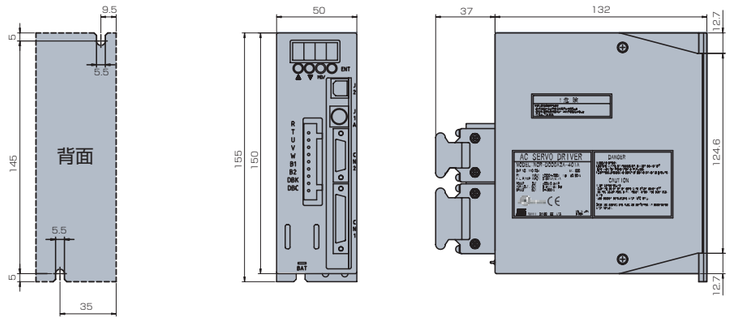
・I/Oタイプ(NCR-DCCO型), CC-Linkタイプ(NCR-DCDO型)



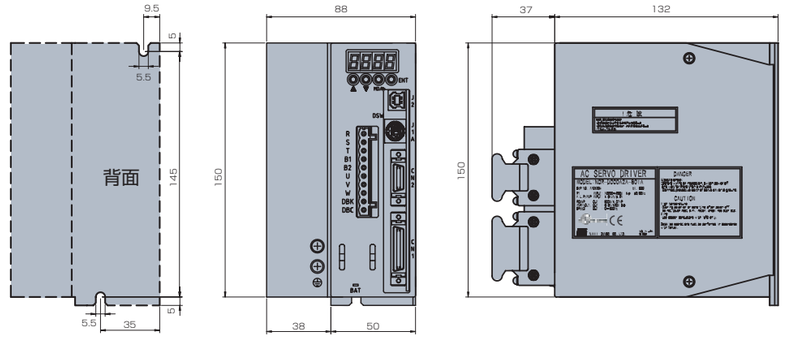
注）1：制御入力信号用電源(+V)は、規定電圧、お客様にてご用意してください。
2：制御入力出力信号名称において（ ）は、パラメータ初期値です。
3：CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。GNDは装置内部制御電源(+5V)のコモンです。
4：CN1のCOMとGNDはアイソレーションされていますので、共通配線、同一束線しないでください。

■ VPSシリーズ外形図

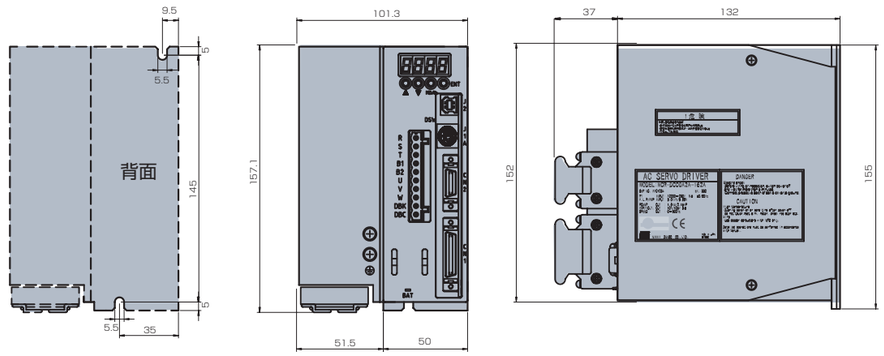
NCR-DC□0A1□-051□
NCR-DC□0A1□-201□
NCR-DC□0A2□-401□



NCR-DC□0A2□-801□



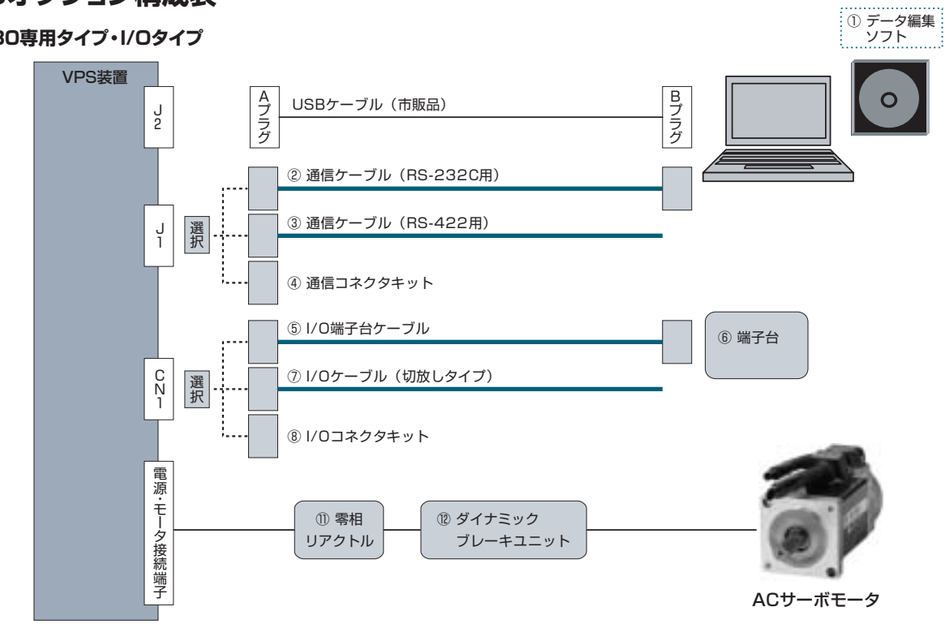
NCR-DC□0A2□-162□



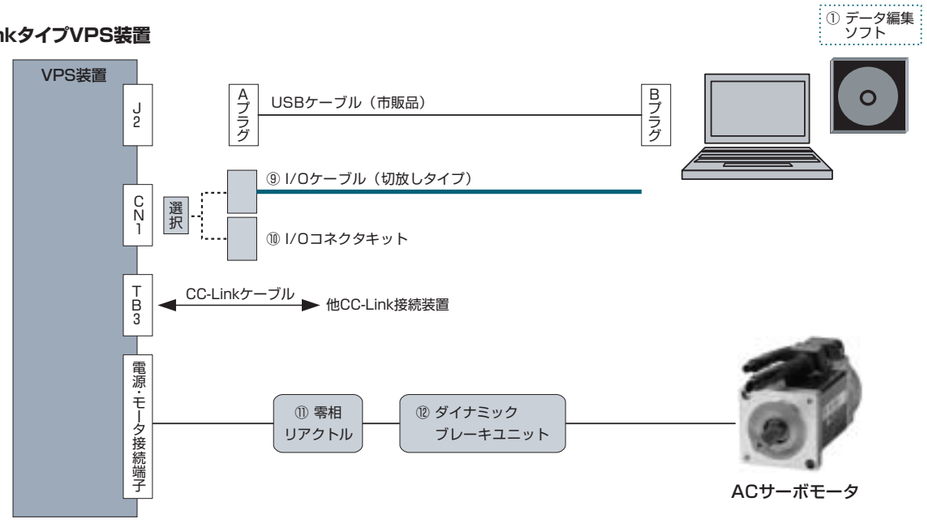
※掲載外形図はI／Oタイプとなっております。(サイズはCC-Linkタイプ,NA専用タイプも共通)
※回生抵抗(付属品)につきましては、P.40をご参照ください。

■ VPSオプション構成表

◎ NA80専用タイプ・I/Oタイプ



◎ CC-Linkタイプ VPS装置



■ VPSシリーズオプション一覧表

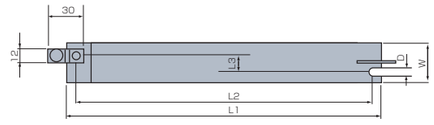
品名／仕様		型　式	内　容
① Data Editing Software		NCR-XCR000	
② 通信ケーブル（RS-232C用）		NCR-XBF1A-□□□	ケーブル長：1m、3m、5m、10m
③ 通信ケーブル（RS-422用）		NCR-XBF5A-□□□	ケーブル長：1m、3m、5m、10m
④ 通信コネクタキット		NCR-XBDPA	
⑤ I/O端子台ケーブル（NA80専用,I/Oタイプ用）		ZTTC-□□□	ケーブル長：1m、3m
⑥ 端子台ユニット	ねじ式	ZTB-400	40極
	ケージクランプ式	NCR-XABND3A	40極
		NCR-XABQD3A	1端子に複数ケーブル挿入時に要
⑦ I/Oケーブル（NA80専用,I/Oタイプ用）		ZIC-□□□	ケーブル長：2m、3m片側切放しタイプ
⑧ I/Oコネクタキット（NA80専用,I/Oタイプ用）		CSZ-INF	
⑨ I/Oケーブル（CC-Linkタイプ用）		NCR-XBA5A-□□□	ケーブル長：1m、2m、3m片側切放しタイプ
⑩ I/Oコネクタキット（CC-Linkタイプ用）		ZCK-COM	
⑪ ノイズ対策用零相リアクトル		NCR-XAB4A	コモンモード用
		NCR-XAB5A	コモンモード用
⑫ ダイナミックブレーキユニット		NCR-XABCA2B-801-UL	適用VPS装置：NCR-DCA0/DCC0/DCD0-201/401/801
		NCR-XABCA2B-222-UL	適用VPS装置：NCR-DCC0/DCD0-162

※ ケーブル型式□□□内はケーブル長を表します。EX） 5m ⇒ 050
※ 各オプション製品の外形、詳細等は、VPSシリーズ　オプション取扱説明書をご参照ください。

■ 回生抵抗器（標準付属品）

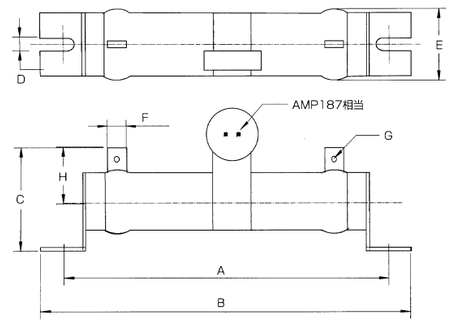
ご使用サーボドライバ　型式			付属回生抵抗器		
シリーズ	電源電圧	型　式	型　式	仕様・数量	外形
VCⅡシリーズ	AC100V	NCR-□DB□A1□-051/101/201	無し ※		
	AC200V	NCR-□DB□A2□-101/201/401	無し ※		
		NCR-□DB□A2□-801	CAN60UT 82オームJ	セメント抵抗 60W 82Ω×1本	①
		NCR-□DB□A2□-152	CAN200UT 24オームJ	セメント抵抗 200W 24Ω×1本	②
		NCR-□DB□A2□-402	CAN400UT 20オームJ	セメント抵抗 400W 20Ω×1本	③
		NCR-□DB□A2□-752	RGH-300-OS 30オームJ	ホーロー抵抗 300W 30Ω×3本（並列接続 合計900W 10Ω）	④
		NCR-□DB□A2□-113	RGH-500-OS 22オームJ	ホーロー抵抗 500W 22Ω×3本（並列接続 合計1.5kW 7.3Ω）	⑤
		NCR-□DB□A2□-153	RGH-500-OS 22オームJ	ホーロー抵抗 500W 22Ω×4本（並列接続 合計2kW 5.5Ω）	⑤
		NCR-□DB□A2□-203	RGH-500-OS 22オームJ	ホーロー抵抗 500W 22Ω×6本（並列接続 合計3kW 3.7Ω）	⑤
		NCR-□DB□A2□-303	RGH-500-OS 22オームJ	ホーロー抵抗 500W 22Ω×8本（並列接続 合計4kW 2.75Ω）	⑤
		NCR-□DB□A2□-373	RGH-500-OS 22オームJ	ホーロー抵抗 500W 22Ω×10本（並列接続 合計5kW 2.2Ω）	⑤
	AC400V	NCR-□DB□A3□-262	CAN200UT 100オームJ	セメント抵抗 200W 100Ω×1本	②
		NCR-□DB□A3□-402	CAN400UT 51オームJ	セメント抵抗 400W 51Ω×1本	③
		NCR-□DB□A3□-752	RGH-300-OS 120オームJ	ホーロー抵抗 300W 120Ω×3本（並列接続 合計900W 40Ω）	④
		NCR-□DB□A3□-113	RGH-500-OS 82オームJ	ホーロー抵抗 500W 82Ω×3本（並列接続 合計1.5kW 27.3Ω）	⑤
		NCR-□DB□A3□-153	RGH-500-OS 82オームJ	ホーロー抵抗 500W 82Ω×4本（並列接続 合計2kW 20.5Ω）	⑤
		NCR-□DB□A3□-203	RGH-500-OS 82オームJ	ホーロー抵抗 500W 82Ω×5本（並列接続 合計2.5kW 16.4Ω）	⑤
		NCR-□DB□A3□-373	RGH-500-OS 82オームJ	ホーロー抵抗 500W 82Ω×10本（並列接続 合計5kW 8.2Ω）	⑤
		NCR-□DB□A3□-553	RGH-500-OS 82オームJ	ホーロー抵抗 500W 82Ω×12本（並列接続 合計6kW 6.8Ω）	⑤
VPSシリーズ	AC100V	NCR-DC□0A1□-051/201□	無し ※		
	AC200V	NCR-DC□0A2□-401□	無し ※		
		NCR-DC□0A2□-801□	CAN60UT 82オームJ	セメント抵抗 60W 82Ω×1本	①
		NCR-DC□0A2□-162□	CAN200UT 39オームJ	セメント抵抗 200W 39Ω×1本	②

※ 回生抵抗器が必要な場合は、CAN60UT82オームJ×1本をオプションとして用意しています。



◎ セメント抵抗外形寸法

型　式	定　格	L1	L2	W	H	L3	D	外　形
CAN60UT	60W	115	100	20	40	5	4.3	外形①
CAN200UT	200W	215	200	26	50	8	5.3	外形②
CAN400UT	400W	265	250	33	61	13	5.3	外形③



◎ ホーロー抵抗外形寸法

型　式	定　格	A	B	C	D	E	F	G	H	外　形
RGH300-OS	300W	304	334	84	10	46	13	6	44	外形④
RGH500-OS	500W	350	380	99	10	57	13	6	49	外形⑤

システム支援ツール
「Data Editing Software」システムの動作状況のモニタリング＆調整機能
※オプション

リモート操作

スイッチBOX

画面上から入出力信号を操作してリモート運転を行います。

スイッチBOX

状態表示

状態表示

アラーム履歴、装置状態、装置情報を表示します。

入出力信号表示

入出力信号の状態を表示します。

デバイスモニタ

ドライバ内のメモリ領域の値を表示、編集します。

入出力信号表示

調整機能

自己診断

ドライバの自己診断、オートチューニングを行います。

**オートチューニング
レベル調整**

オートチューニング実行後のゲインレベル調整を行います。

リアルタイムゲイン調整

速度/位置ループゲインをリアルタイムに調整します。

**自動応答調整
VCⅡのみ対応**

オートチューニング実行後に自動でゲインレベルの調整を行います。

**位置決めテスト運転
VCⅡのみ対応**

位置決めテスト運転を行います。

自動応答調整VCⅡのみ対応

リアルタイムゲイン調整

解析機能

オシロスコープ

オシログラフ表示を行う項目を、リアルタイムに表示します。

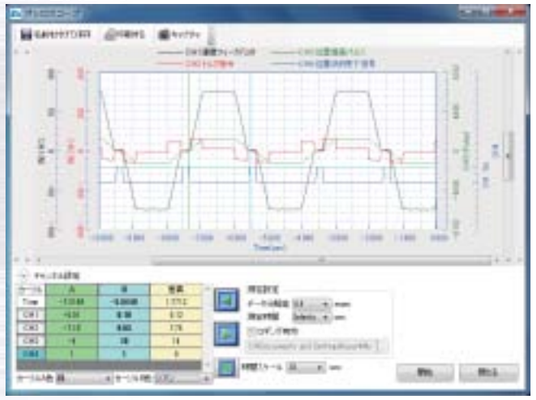
周波数スペクトル

周波数スペクトルの測定を行い、リアルタイムにグラフ表示します。

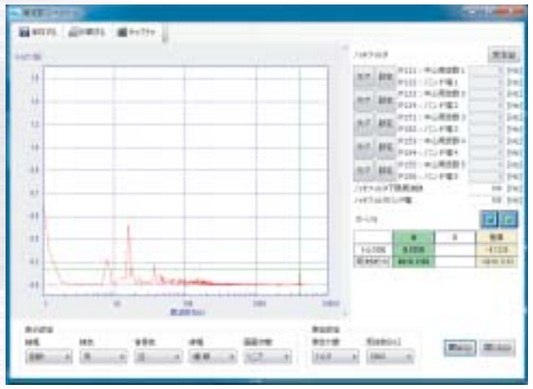
周波数応答

ドライバの周波数応答を測定します。

オシロスコープ



周波数スペクトル



データ編集

パラメータ

パラメータの編集を行います。

**プログラム
VCⅡ-C1/C6のみ対応**

プログラムの編集を行います。

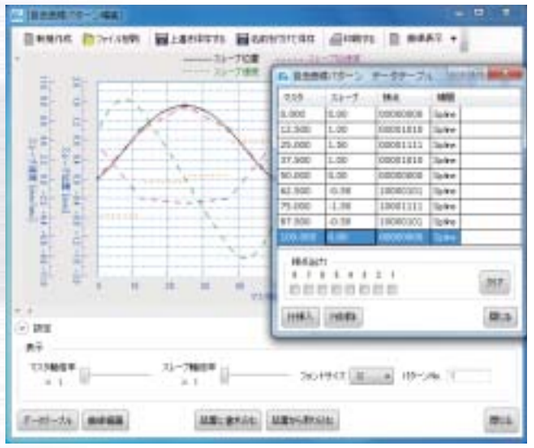
**間接データ
VCⅡ-C1/C6のみ対応**

間接データの編集を行います。

**自由曲線
VCⅡ-C6のみ対応**

自由曲線パターンの作成、編集等を行います

自由曲線パターン編集



■システム環境

パーソナルコンピュータ	PC/AT互換機（USBコネクタが利用可能であること）
OS	Windows XP 32bit（Professional Edition、Home Edition） Windows Vista 32bit（Ultimate、Enterprise、Business、Home Premium、Home Basic） Windows 7 32bit/64bit（Ultimate、Professional、Home Premium）
CPU	対応OS及び.NET Frameworkに準ずる
メモリ	対応OS及び.NET Frameworkに準ずる
ハードディスク	対応OS及び.NET Frameworkに準ずる
ディスプレイ	XGA（1024×768pixel）以上
USBケーブル	市販品USBケーブル（装置側：Bプラグ　パーソナルコンピュータ側：Aプラグ）
その他	.NET Framework 4.0以上